

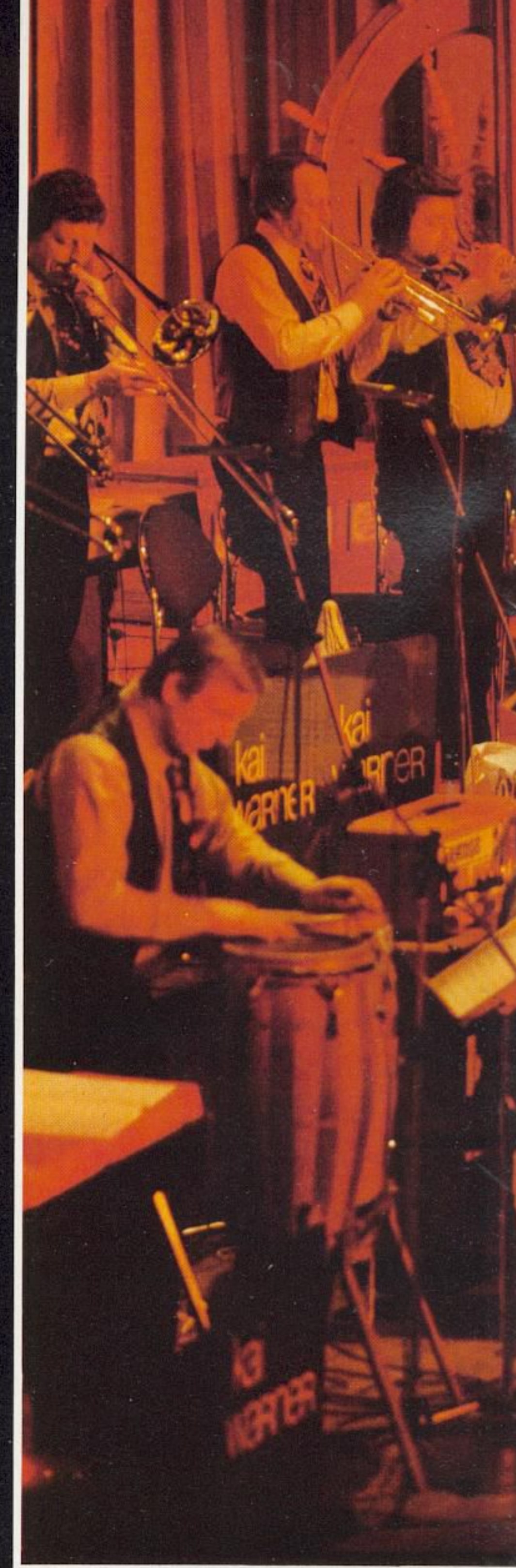

PHILIPS

# Alle Klänge dieser Welt

**Ausgabe Frühjahr/Sommer 1979**

HiFi-Anlagen · Rundfunkgeräte · Plattenspieler · Tonbandgeräte
Cassetten-Recorder · Radio-Recorder

# Inhaltsübersicht





PHILIPS




Änderungen und Liefermöglichkeit vorbehalten

## Alle Klänge dieser Welt

Qualität, Kultur, Klangerlebnis – was immer Sie an Präzision und Perfektion von Ihrer Stereo-Anlage, von einem Magnetbandgerät, von einem Plattenspieler erwarten – realisierbar sind leistungsfähige und zuverlässige technische Konzepte der Unterhaltungselektronik nur, wenn sie von einer breit angelegten, weit in die Zukunft weisenden Forschung und von einer intensiven, fertigungstechnisch und produktbezogen optimalen Entwicklung getragen werden.

Mit 20 000 Menschen in Forschung und Entwicklung, mit 4000 Mitarbeitern im eigentlichen Feld der Forschung, von denen annähernd jeder fünfte in der Bundesrepublik Deutschland arbeitet, verfügt Philips über ein einzigartiges wissenschaftliches und technisches Potential in Europa und in der Welt, das die Innovationskraft dieses Unternehmens immer wieder neu befruchtet.

Immer neue Werkstoffe und Verfahren aus den international verbundenen Forschungslaboratorien fließen in Entwicklung und Produktion ein; immer wieder gelingt es, mit neuen Lösungen neue, höhere Qualitätsanforderungen zu erfüllen und zugleich jenen permanenten Prozeß fortzusetzen, als dessen unmittelbare Folge Preis und Leistung für den Verbraucher in zunehmend günstiger Relation stehen.

- Die heute weltweit verbreitete Compact-Cassette, deren Leistungsfähigkeit bis weit in den Bereich der High Fidelity hinein gesteigert worden ist,
- der Video-Cassetten-Recorder als zukunftssicheres Aufzeichnungssystem für Bild- und Tonaufzeichnung und Wiedergabe
- das Konzept der aktiven Lautsprecherboxen nach dem MFB-Prinzip
- die opto-elektronische Bildplatte des Video-Langspielplatten-Systems am Horizont . . .

. . . das sind nur einige wenige von schier unzähligen Beispielen für die aus der Forschung kommende, die Zukunft prägende Kraft, die Ihnen Philips verfügbar macht.

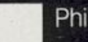
# Coupon

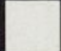
Weitere Informationen enthalten unsere Spezialprospekte. Bitte kreuzen Sie die gewünschten Prospekte an. Dann den Coupon ausschneiden und auf eine Postkarte geklebt einsenden an: Philips GmbH, Postfach 10 14 20, 2000 Hamburg 1

 Philips N 2229 Ton-Synchron

 Philips Autoradio/Autostereo

 Philips Fernsehgeräte

 Philips Video-Cassetten-Recorder

 Philips Katalog für Fachbücher

PHILIPS

# HiFi-Stereo-Kombinationen und Einzelbausteine
## Alles aus einer Hand







**Optimal gebaut – auch als Einzelgerät**
Zum individuellen Zusammenstellen einer HiFi-Anlage bietet Philips eine Reihe von hochwertigen Einzelbausteinen.
Mit ihnen stellt Philips sein neues internationales Styling vor. Präzision im Äußeren und zuverlässige, leistungsstarke Elektronik im Inneren prägen dieses Gerätekonzept.
Als Kompaktanlage, in individueller Zusammenstellung oder als HiFi-Turm – Philips HiFi-Anlagen überzeugen immer: durch faszinierende Wiedergabe mit feinsten Nuancen. Durch realistischen Klang von Stimmen und Instrumenten. Und durch begeisternde Klangpräzision.



**Kompakt gebaut – exakt aufeinander abgestimmt**
Bei Philips kommt alles aus einer Hand. Hochwertige Empfänger und Verstärker, hochmoderne Plattenspieler und Cassettengeräte. Alles ist von vornherein füreinander entwickelt und aufeinander abgestimmt. Und was exakt zueinander und ineinander paßt, funktioniert auch optimal miteinander.

**Kompakt gebaut – ohne Probleme**
Philips HiFi-Kombinationen kennen keine Aufstellprobleme. Weil der Platzbedarf durch die Kompaktbauweise auf ein Minimum reduziert wurde. Für sie ist überall noch ein „Plätzchen frei".
Und es gibt auch keine optischen Probleme. Kein Baustein ragt unmotiviert aus dem Ganzen heraus oder fällt durch „eigenwillige" Farbgebung aus dem Rahmen. Weil von Anfang an feststeht, welche Elemente zusammenspielen, sind sie bei Philips technisch und optisch „aus einem Guß".



**HiFi von Philips. Turmhohe Spitzenleistung.**
Es gibt unzählig viele Möglichkeiten, HiFi-Einzelbausteine unterzubringen. In der Schrankwand, im Regal oder in einem selbstgebauten Musik-Center. Wie man's macht, ist eine reine Geschmacksfrage. Doch für alle, bei denen HiFi auch eine Platzfrage ist, gibt es die HiFi-Türme, die sich immer größer werdender Beliebtheit erfreuen. Zu Recht. Denn so wird HiFi-Technik zum attraktiven Mittelpunkt in jeder Wohnung. Das Philips-Angebot an Tunern, Verstärkern, Steuergeräten, Cassetten-Decks, Tonbandgeräten und Lautsprecherboxen bietet in jedem Fall die Möglichkeit, eine HiFi-Anlage nach den eigenen, speziellen Interessen zusammenzustellen. Platten-Fans werden mehr Wert auf einen guten Plattenspieler legen, Tonbandfreunde investieren auf ihrem Gebiet. Und alle, die großen Wert auf hochwertige Rundfunkübertragung legen, denken in erster Linie an einen empfangsstarken Tuner und Verstärker bzw. leistungsfähigen Receiver. Und an klangstarke Lautsprecher-Boxen natürlich auch, denn kritische Musik-Liebhaber wissen, daß eine HiFi-Anlage nur so gut klingen kann, wie die Lautsprecher es zulassen.

Auf den folgenden Seiten zeigen wir Ihnen in einer Tabellenform verschiedene Kombinations-Möglichkeiten von Einzelbausteinen. Dabei haben wir Alternativen in bezug auf Leistung, Preis und Abmessungen ausgewählt. Doch auch hier können es nur Beispiele sein. Aber auch wenn Sie Ihre speziellen Wünsche genau vor Augen haben, werden unsere Vorschläge vielleicht für „Ihren HiFi-Turm" ein wertvoller Tip sein.

Änderungen und Liefermöglichkeit vorbehalten

Philips HiFi-Türme (s. S. 6) werden wie folgt geliefert:

| Bestell-Nr. | Dekor | Abmessungen B x H x T (mm) |
|---|---|---|
| **LFD 4803** | schwarz | 483 x 237 x 306 |
| **LFD 3805** | Mahagoni | 424 x 1000 x 390 |
| **LFD 3813** | schwarz mit silber | 420 x 850 x 390 |
| **LFD 4633** | schwarz | 500 x 1050 x 400 |
| **LFD 4601** | Eiche | 496 x 942 x 395 |
| **LFD 4603** | schwarz | 496 x 942 x 395 |
| **LFD 4605** | Nußbaum | 496 x 942 x 395 |
| **LFD 3450** | schwarz | 620 x 1170 x 400 |
| **LFD 3451** | Mahagoni | 620 x 1170 x 400 |

# So machen Sie aus Philips HiFi

| Tuner-Amplifier Receiver | HiFi-Stereo-Cassetten-Recorder | HiFi-Plattenspieler | HiFi-Türme Abmessungen s. S. 5 |
|---|---|---|---|
| HiFi-Tuner **170 T** (schwarz) s. S. 10<br>HiFi-Vorverstärker **270 SA** (schwarz) s. S. 10 | HiFi-Stereo-Cassetten-Recorder **N 2537** (schwarz) s. S. 53 | HiFi-Plattenspieler **AF 685** mit Super M (schwarz) s. S. 43 | **LFD 4803*** |
| HiFi-Tuner **170 T** (schwarz) s. S. 10<br>HiFi-Vorverstärker **270 SA** (schwarz) s. S 10<br>HiFi-Endverstärker **370 PA** (schwarz) s. S. 10 | HiFi-Stereo-Cassetten-Recorder **N 2537** (schwarz) s. S. 53 | **Electronic 777** Direct Control Automatic (schwarz) s. S. 41<br>**Electronic 877** Direct Control Semi-Automatic (schwarz) s. S. 39 | **LFD 4819** Montage-Turm (19″) mit 4 Laufrollen – in Vorbereitung – |
| HiFi-Tuner **690 T** (schwarz) s. S. 11 | HiFi-Stereo-Cassetten-Recorder **N 2541** (schwarz) s. S. 52 | **Electronic 677** Direct Control Semi-Automatic (schwarz) s. S. 40 | **LFD 3805** |
| HiFi-Verstärker **590 A** (schwarz) s. S. 11 | | HiFi-Plattenspieler **AF 685** mit Super M (schwarz) s. S. 43 | **LFD 3813** |



* Diese Bestell-Bezeichnung gilt für den kompletten Turm einschl. Geräte-Bestückung wie angegeben, zusätzlich: 2 MFB-Boxen AH 541 (s. S. 28/29)

# Bausteinen einen HiFi-Turm

| **Tuner-Amplifier Receiver** | **HiFi-Stereo-Cassetten-Recorder** | **HiFi-Plattenspieler** | **HiFi-Türme**<br>Abmessungen s. S. 5 |
|---|---|---|---|
| HiFi-Tuner **694 T**<br>(silber) s. S. 12 | HiFi-Stereo-<br>Cassetten-<br>Recorder **N 2544**<br>(silber) s. S. 51 | **Electronic 677**<br>Direct Control<br>Semi-Automatic<br>(schwarz) s. S. 40 | **LFD 4633** |
| HiFi-Verstärker **594 A**<br>(silber) s. S. 12 | | | **LFD 4601**<br>**LFD 4603**<br>**LFD 4605**<br>Andere Dekors s. S. 5 |
| Tonmeister **793 TA**<br>(silber) s. S. 13 | HiFi-Stereo-<br>Cassetten-<br>Recorder **N 2541**<br>(silber) s. S. 52<br>+<br>Electronic Timer<br>**LFD 2438** (silber)<br>s. S. 70 | **Electronic 677**<br>Direct Control<br>Semi-Automatic<br>(schwarz) s. S. 40<br>oder<br>**Electronic 777**<br>Direct Control Automatic<br>(schwarz o. braun)<br>s. S. 41 oder<br>**Superelectronic 877**<br>Direct Control Semi-<br>Automatic<br>(braun o. schwarz)<br>s. S. 39 | **LFD 3450** |
| Tonmeister **794 TA**<br>(silber) s. S. 14 | | | |
| Tonmeister **796 TA**<br>(silber) s. S. 14 | HiFi-Stereo-Cassetten-<br>Recorder **N 2542** (silber)<br>s. S. 50 +<br>Electronic Timer<br>**LFD 2438** (silber)<br>s. S. 50 | | |
| Tonmeister **793 TA**<br>(schwarz) s. S. 13 | HiFi-Stereo-<br>Cassetten- Recorder<br>**N 2541**<br>(schwarz) s. S. 52<br>+<br>Electronic Timer<br>**LFD 2441**<br>(schwarz) s. S. 70 | **Electronic 777**<br>Direct Control<br>Automatic<br>(schwarz) s. S. 41<br>oder<br>**Superelectronic 877**<br>Direct Control<br>Semi-Automatic<br>(schwarz) s. S. 39 | **LFD 3451** |
| Tonmeister **794 TA**<br>(schwarz) s. S. 14 | | | |
| Tonmeister **796 TA**<br>(schwarz) s. S. 14 | | | |

# HiFi-Receiver 799 TA-DIG
## HiFi-Steuergerät (DIN 45500) Digital

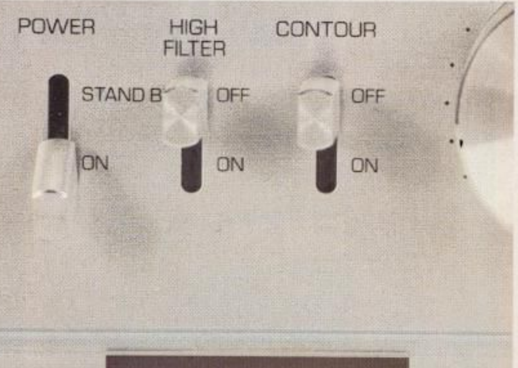







Was bisher nur Wunschtraum war, geht jetzt in Erfüllung: Ein Empfangsteil, der ebenso frequenzgenau arbeitet wie die Rundfunksender. Und genau so frequenzstabil.
Die quarzgesteuerte Synthesizertechnik überträgt die Empfangssignale exakt abgegrenzt, auf voller Bandbreite und völlig verzerrungsfrei. Selbst Netz- und Temperaturschwankungen können die Abstimmung nicht zum Driften bringen. Weder im FM- noch im AM-Bereich.

**Quarzgenaue Senderabstimmung**
Die quarzgesteuerte Synthesizer-Abstimmung trifft jede Senderfrequenz auf ± 500 Hz (MW, LW) oder ± 10 kHz (UKW) genau. Dadurch werden bisher übliche Abstimmhilfen wie AFC oder Mittenanzeige überflüssig.







- Digital-Receiver mit Frequenzsynthesizer (kontrolliert durch Mikroprozessor)
- 3 Wellenbereiche: UKW, MW, LW
- Stabilität der Empfangsfrequenz 0,001 % bei allen Wellenbereichen
- Speicher für 9 beliebige Sender mit Leuchtzifferanzeige des jeweils eingeschalteten Speichers
- 5stelliges Anzeigefeld mit großen Leuchtziffern zeigt jeweils eingestellte Empfangsfrequenz. Wahlweise zeigt das Anzeigefeld die quarzgenaue Uhrzeit
- Beleuchtetes Anzeige-Instrument für Feldstärke
- UKW Stereo-Decoder mit Umschaltautomatik Mono/Stereo und Leuchtanzeige
- 2 x 60 W/40 W Musik-/Sinus-Leistung
- Klirrfaktor ≦ 0,7 % für 2 x 40 W
- Drehsteller mit Raststufen für Balance, Bässe und Höhen
- Schalter für Rausch- und Rumpelfilter
- Contour (schaltbar)
- zusätzliches Lautsprecherpaar anschließbar für Stereo in zwei Räumen oder Doppelstereo in einem Raum
- Anschluß für zwei Tonbandgeräte mit Überspielmöglichkeit und Mithörkontrolle
- Anschluß für Philips MFB-Boxen (s. Seite 28/29)
- Gehäuse: silberfarbene Front
- Abmessungen: 48 x 15 x 34 cm (B x H x T)

| Empfehlung für die Zusammenstellung einer HiFi-Anlage ( ) = Alternative | | |
|---|---|---|
| Boxen: AH 483 (AH 484) S. 30/31 | Plattenspieler: Superelectronic 877 S. 38/39 (Electronic 777) S. 41<br>Steuergerät: HiFi-Receiver 799 TA-DIG | Boxen: AH 483 (AH 484) S. 30/31 |

Technische Daten siehe Seite 32–33

# PHILIPS

Auch der Verstärkerteil mit seinen kraftvollen Endstufen ist so gebaut, daß bis zu den Lautsprecherausgängen keinerlei Verzerrungen auftreten.

Der progressiven Technik entspricht auch der Bedienungskomfort des 799 TA-DIG.

Die Empfangsfrequenzen werden über großflächige Leucht-Displays angezeigt.

9 Sender seiner Wellenbereiche (UKW, MW, LW) können in beliebiger Reihenfolge vorprogrammiert werden und sind durch leichte Berührung der Micro-Schalter abrufbar. Die genaue Frequenz der gewählten Station wird auf dem großen Leucht-Display angezeigt.

Eine weitere Besonderheit: Über diese Leuchtziffern-Anzeige können Sie auf Wunsch die quarzgenaue Uhrzeit ablesen. Die Uhr wird durch drei Tasten an der Gerätefront einmal vorprogrammiert.

Die hochentwickelte Technik des 799 TA-DIG kann vom Fachmann jederzeit auf einfache Weise kontrolliert werden: Ein integrierter Schaltkreis im Gerät ist auf das dafür erforderliche spezielle Prüfprogramm vorprogrammiert.

Der Philips Synthesizer Receiver 799 TA-DIG ist wegweisend in Technik und Komfort der HiFi-Spitzenklasse.

Lieferbar: ab Mitte 1979.







**9 Programmtasten für Sendervorwahl**
Die manuelle Sendereinstellung erfolgt, wie Sie es gewohnt sind, über einen Drehknopf, der durch reduzierte Mechanik sehr leicht und schnell zu bedienen ist. Eingestellte FM- und AM-Sender lassen sich durch Tastendruck in Sekundenschnelle programmieren. Die Programmierung bleibt sogar bei Netzausfall noch sehr lange (mind. 48 Std.) erhalten.

**Der Grundstein zur HiFi-Perfektion.** Hier sehen Sie den Tuner 170 und den Vorverstärker 270, kombiniert mit den MFB-Boxen 541 Electronic, dem Plattenspieler 677 und dem HiFi-Cassettendeck 2537.
Ein leistungsstarkes HiFi-Studio für zu Hause.

| Empfehlung für die Zusammenstellung einer HiFi-Anlage ( ) = Alternative | | |
|---|---|---|
| Boxen: 541 Electronic-MFB (586 Electronic-MFB) S. 28/29 Siehe auch S. 26–27 | Plattenspieler: Electronic 677 S. 40 (Electronic 777) S. 41 Cassetten-Deck: N 2537 S. 53 | Boxen: 541 Electronic-MFB (586 Electronic-MFB) S. 28/29 Siehe auch S. 26–27 |
| | Tuner 170 T | |
| | Vorverstärker 270 SA | |
| | Endstufe 370 PA | |






# HiFi-Tuner 170 T
# HiFi-Vorverstärker 270 SA
# HiFi-Endstufe 370 P A

(DIN 45 500)

Die 3-Komponenten-Anlage für höchste Ansprüche. Der MW/LW/UKW-Stereo-Tuner empfängt auch entferntere Sender frequenzstabil. Ohne Rauschen, ohne Zischen. An den Vorverstärker 270 lassen sich außer dem Tuner 1 Plattenspieler und 2 Tonband/Cassetten-Decks, auch mit Hinterbandkontrolle, anschließen. Außerdem verfügt er über einen Direkt-Ausgang für Philips MFB-Boxen (s. S. 28/29). Falls Sie aber Passiv-Boxen anschließen wollen, können wir Ihnen mit der Endstufe 370 ein kraftvolles Paket mit 2 x 75 Watt Ausgangsleistung (Sinus an 4 Ohm) anbieten. Bei einem Klirrfaktor von nur 0,05 % über den gesamten Frequenzbereich von 20 Hz – 20 kHz. Das ist höchste High-Fidelity, verpackt in attraktivem Slim-Line Metall-Gehäuse.

**HiFi-Tuner 170 T**
- 3 Wellenbereiche U, M, L
- Stereodecoder mit Mono/Stereoumschaltautomatik und LED-Anzeige
- FM/AM-Abstimm-Anzeigeinstrument

**HiFi-Vorverstärker 270 SA**
- Anschluß für Aktiv-Lautsprecherboxen: z. B. Philips MFB-Boxen (1 V Leitungsausgang)
- 2 Ausgangskreise für Wiedergabe in 2 getrennten Räumen
- Contour (schaltbar): Automatik zur Stabilisierung des Klangeindruckes
- Anschlüsse für 2 Tonbandgeräte
- Monitor-Schalter zur Hinterbandkontrolle für 3-Kopf-Tonbandgerät
- Rauschfilter und Rumpelfilter, schaltbar

**HiFi-Endstufe 370 PA**
- 2 x 75 W Sinusleistung
- Klirrfaktor: 0,05 %
- Leistungsbandbreite von 5–100 000 Hz
- 2 beleuchtete Instrumente zur Anzeige der Stereo-Ausgangsleistungen
- Pegeleinsteller pro Stereokanal
- 2 Lautsprecherkreise einzeln schaltbar
- Kondensatorfreie Lautsprecherausgänge
- Elektronischer Überlastungsschutz mit LED-Anzeige
- Abmessungen 48,2 x 8 x 34 cm (B x H x T)
- Gehäuse: schwarz

Technische Daten siehe Seiten 32–33

**HiFi Türme – die formschöne Einheit**
Wie formschön sich die neuen Tuner- und Verstärkerbausteine 690 und 590 zu einer Einheit zusammenfügen, zeigt dieser HiFi-Turm. Hochaktuell und mehr als eine Mode: Die Komplett-Anlage als Philips HiFi-Turm LFD 3805 (s. S. 6/7). Philips HiFi-Plattenspieler 677 Electronic (s. S. 40). Philips HiFi-Cassettendeck 2541 (s. S. 52).




## HiFi-Tuner 690T
## HiFi-Verstärker 590A

(DIN 45 500)

Es gibt Preisklassen und Spitzenklassen. Daß Spitzenklasse dennoch preiswert sein kann, zeigen die neuen Tuner- und Verstärkerbausteine 690 und 590. Im modernen internationalen Design, mit identischen Abmessungen, die zusammen eine formschöne Einheit bilden.
Ob HiFi-Cassetten-Recorder und Plattenspieler oder HiFi-Türme – wer die Vielfalt liebt, muß bei Philips auf Einheit nicht verzichten.

**HiFi-Tuner 690 T**
- 3 Wellenbereiche: U, M, L
- Stereodecoder mit Mono/Stereo-Umschaltautomatic und LED-Anzeige
- Kontinuierlich einstellbarer Mono/Stereoübergang für optimalen Stereoempfang

**HiFi-Verstärker 590 A**
- 2 x 34/20 W Musik-/Sinusleistung
- Klirrfaktor: 0,1 % bei 2 x 15 Watt
- Dreheinsteller für Lautstärke, Balance, Hochton und Baß
- Stereokopfhörer-Anschluß frontseitig
- Mono/Stereo-Schalter
- Anschlüsse für 2 Tonbandgeräte

| Empfehlung für die Zusammenstellung einer HiFi-Anlage ( ) = Alternative | | |
|---|---|---|
| Boxen: AH 492 S. 30/31 | Plattenspieler: 677 Automatic S. 40 (684) Automatic S. 42 | Boxen: AH 492 S.30/31 |
| | Tuner 690 T | |
| | Verstärker 590 A | |
| | Cassetten-Deck: N 2541 S. 52 | |

- Abmessungen: 38 x 14 x 22 cm (B x H x T)
- Gehäuse: Nußbaum mit schwarzer Front

Technische Daten siehe Seiten 32–33.



## HiFi-Turm LFD 4603

Unsere HiFi-Geräte 694 T und 594 A kombiniert mit dem Plattenspieler 677 (s. S. 40) und dem Cassetten-Deck 2544 (s. S. 51). LFD 4603 siehe Seite 6/7.

**Bedienungsfeld** mit Abstimm- und Frequenzanzeige für die Stationsspeicher









# HiFi-Tuner 694 T (DIN 45 500)
# HiFi-Verstärker 594 A
(DIN 45 500)

120 W Gesamtleistung des HiFi-Verstärkers 594 und der europäische Bedienungskomfort des Tuners 694 mit seinen UKW-Stationstasten bilden eine Einheit, die Maßstäbe setzt. Wer Wert legt auf ein klares internationales Design und eine hochwertige zukunftssichere HiFi-Technik, der wird sich schnell mit diesen neuen HiFi-Bausteinen anfreunden. Und die ideale Zusammensetzung zu einem HiFi-Turm ermöglichen Cassetten-Recorder und Plattenspieler.

**HiFi-Tuner 694 T**
- 3 Wellenbereiche: UKW, MW, LW
- 5 + 1 UKW-Stationstasten für die Sendervorwahl
- AFC, schaltbar, für automatische UKW-Scharfabstimmung
- Stereodecoder mit Mono/Stereo-Umschaltautomatik

**HiFi-Verstärker 594 A**
- 2 x 60/40 W Musik-/Sinusleistung
- Klirrfaktor 0,1 % bei 2 x 20 W
- 2 Instrumente zur Anzeige der Ausgangsleistung pro Stereokanal
- 2 Lautsprecherkreise für die Wiedergabe in zwei Räumen
- Rauschfilter, Rumpelfilter, schaltbar
- Contour (physiologische Lautstärkekorrektur), abschaltbar
- Anschlüsse für 2 Tonbandgeräte
- Monitor-Schalter
- Anschluß für PHILIPS-MFB-Boxen (1-Volt-Ausgang)
- Gehäuse: Nußbaum/Front Metall silber
- Abmessungen: 46 x 15 x 34 cm (B x H x T)

| Empfehlung für die Zusammenstellung einer HiFi-Anlage ( ) = Alternative | | |
|---|---|---|
| Boxen: AH 483 (AH 484) S. 30/31 | Plattenspieler: Superelectronic 877 S. 38/39 (Electronic 777) S. 41 | Boxen: AH 483 (AH 484) S. 30/31 |
| | Tuner 694 T | |
| | Verstärker 594 A | |
| | Cassetten-Deck: N 2544 S. 51 | |

Technische Daten siehe Seiten 32–33







**Bedienungsfeld**
der Geräte 793 TA, 794 TA und 796 TA




# Tonmeister 793 TA

HiFi-Steuergerät (DIN 45 500)

Was sich in Leistung, Bedienungskomfort und Preis unterscheidet, kann dennoch eine Einheit sein, durch das neue Styling-Konzept von Philips. Die großzügige Metallfront und das Holzgehäuse geben allen drei Steuergeräten, 793, 794 und 796 (auf der nächsten Seite 794/796), ihr internationales Gepräge. Mit einer für dieses Gerätekonzept leistungsstarken Electronic und außergewöhnlichem Bedienungskomfort. Preiswerte HiFi-Bausteine für gehobene Ansprüche jeder Leistungsklasse. Der Mittelpunkt jeder HiFi-Anlagen- oder HiFi-Turmkombination.

- 2 x 45/30 W Musik-/Sinusleistung
- Klirrfaktor 0,1 % bei 2 x 15 W
- 3 Wellenbereiche: UKW, MW, LW
- 5 + 1 UKW-Stationstasten für die Sendervorwahl
- 2 Instrumente zur Abstimm- und Frequenzanzeige für die Sendervorwahl
- automatische UKW-Scharfabstimmung (AFC), schaltbar
- Stereodecoder mit Mono/Stereo-Umschaltautomatik mit Leuchtanzeige
- Kontinuierlich einstellbarer Mono-/Stereo-Übergang für optimalen Stereoempfang
- Dreheinsteller für Lautstärke, Balance, Hochton und Baß
- Contour, schaltbar / Rauschfilter, schaltbar
- Anschlüsse für 2 TB-Geräte, Plattenspieler
- Anschlüsse für 2 Lautsprecherkreise
- Anschluß für PHILIPS-MFB-Boxen (1-Volt-Ausgang)
- Anschluß für Stereo-Kopfhörer
- Gehäuse: Nußbaum/Front Metall schwarz oder silber
- Abmessungen: 57 x 14 x 34 cm (B x H x T)

| Empfehlung für die Zusammenstellung einer HiFi-Anlage ( ) = Alternative | | |
|---|---|---|
| Boxen: AH 483 (AH 484) S. 30/31 | Plattenspieler: Electronic 777 S. 41 (Electronic 677) S. 40 | Boxen: AH 483 (AH 484) S. 30/31 |
| | Steuergerät: Tonmeister 793 TA | |
| | Cassetten-Deck: N 2541 S. 52 + LFD 2438/41 S. 70 | |

Technische Daten siehe Seiten 32–33



**Tonmeister 794 TA/796 TA**
mit schwarzer Metallfront.





## Tonmeister 796 TA

HiFi-Steuergerät (DIN 45 500)

- 2 x 75/50 W Musikleistung/Sinus
- Klirrfaktor 0,1 % bei 2 x 25 W





## Tonmeister 794 TA

HiFi-Steuergerät (DIN 45 500)

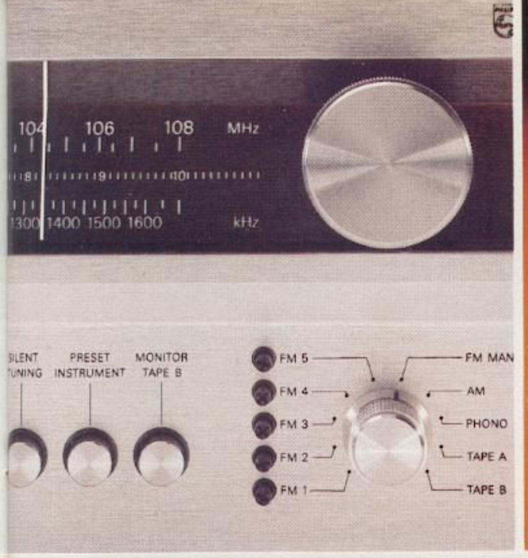
- 2 x 60/40 W Musikleistung/Sinus
- Klirrfaktor 0,1 % bei 20 Watt

**Technische Daten für 796 TA und 794 TA**

- 3 Wellenbereiche: UKW, MW, LW
- 5 + 1 UKW-Stationstasten für die Sendervorwahl
- 2 Instrumente zur Abstimm- und Frequenzanzeige für die Sendervorwahl
- Automatische UKW-Scharfabstimmung (AFC), schaltbar
- Stereodecoder mit Mono-/Stereo-Umschaltautomatik mit Anzeige
- Kontinuierlich einstellbarer Mono-/Stereo-Übergang für optimalen Stereo-Empfang
- Contour, schaltbar
- Rauschfilter, Rumpelfilter, schaltbar
- TB-Monitorbuchse zur Hinterbandkontrolle für 3-Kopf-Tonbandgerät
- Anschlüsse für 2 TB-Geräte, für MD-Plattenspieler
- Anschlüsse für 2 Lautsprecherkreise
- Anschluß für Stereo-Kopfhörer
- Anschluß für PHILIPS-MFB-Boxen (1-Volt-Ausgang)
- Gehäuse: Nußbaum/Front Metall schwarz oder silber
- Abmessungen: 57 x 14 x 34 cm (B x H x T)

| Empfehlung für die Zusammenstellung einer HiFi-Anlage ( ) = Alternative | | |
|---|---|---|
| Boxen: AH 484 (AH 489) S. 30/31 | Plattenspieler: Superelectronic 877 S. 38/39 (Electronic 777) S. 41 | Boxen: AH 484 (AH 489) S. 30/31 |
| | Steuergerät: Tonmeister 794 TA bzw. 796 TA | |
| | Cassetten-Deck: N 2541 S. 52, LFD 2438/41 S. 70 | |

Technische Daten siehe Seiten 32–33










# Tonmeister 777 TA

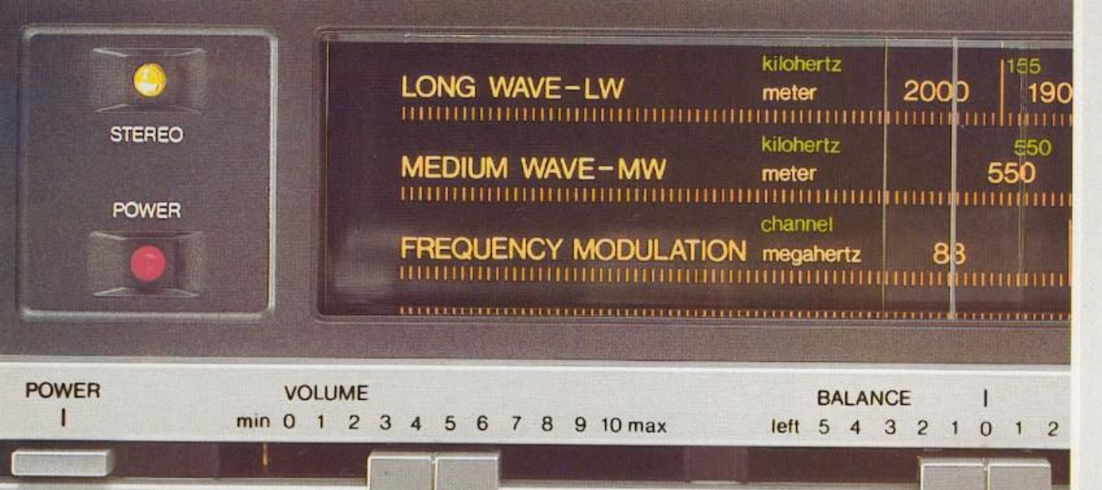
HiFi-Steuergerät (DIN 45 500)

Wer Spitzenleistungen braucht, für den ist eine außerordentlich hohe Ausgangsleistung mehr als nur Leistungsreserve. Deshalb bleibt beim 777 niemand reserviert. Seine 2 x 65 W Sinusleistung sorgen für die richtige Dynamik. Und wer nicht gern tastend wählt, sondern lieber schaltet, findet als technische Besonderheit einen Präzisionsschalter zur Wahl programmierbarer UKW-Stationen. Bedienungskomfort, dem das internationale Styling des 777 entspricht: kompakt und fortschrittlich.

- Leistungen:
  2 x 100 W/65 W Musik-/Sinusleistungen (DIN 45 500)
  2 x 55 W nach FTC (20–20 000 Hz, 4 Ohm, 0,2 % Klirrgrad)
- 2 Wellenbereiche: UKW, MW
- HiFi-UKW-Empfangsteil mit Stereo-Decoder und Mono-/Stereo-Umschaltautomatik
- 5 + 1 UKW-Stationsvorwahl, programmierbar
- 2 Instrumente zur Frequenzanzeige der Stationsspeicher, Feldstärke und UKW-Mittenabstimmung
- AFC, schaltbare automatische UKW-Scharfabstimmung
- Contour (physiologische Lautstärkekorrektur), abschaltbar
- Phono-Entzerrervorverstärker für HiFi-Tonabnehmersystem
- Bedienungsfeld mit Rasteneinsteller für Lautstärke, Balance, Bässe und Höhen
- Kopfhöreranschluß an der Frontseite
- Anschlüsse für Phono und 2 Tonbandgeräte
- 2 x 2 Lautsprecherausgänge
- MFB-Leitungsausgang (1 V)
- Gehäuse: Nußbaumfarbe/Silberfront oder Nußbaumfarbe/schwarze Front
- Abmessungen: 53 x 15 x 31 cm (B x H x T)

| Empfehlung für die Zusammenstellung einer HiFi-Anlage ( ) = Alternative | | |
|---|---|---|
| Boxen:<br>AH 469<br>(AH 489)<br>S. 30/31 | Plattenspieler:<br>Superelectronic 877 S. 38/39<br>(Electronic 777) S. 41 | Boxen:<br>AH 469<br>(AH 489)<br>S. 30/31 |
| | Steuergerät:<br>Tonmeister 777 TA | |
| | Cassetten-Deck:<br>N 2543 S. 51<br>(N 2537) S. 53 | |

Technische Daten siehe Seiten 32–33




**Bedienungskomfort**
Großflächige Skala, Schieberegler und Stereoanzeige machen den 770 zu einem bedienungsfreundlichen Gerät mit unkomplizierter Handhabung.




## Jupiter Stereo 770 TA

### Stereo-Steuergerät

Jupiter Stereo 770 TA und Stella Stereo 783 TA: Zwei ausgereifte Steuergeräte in vorbildlicher Formgebung. Beide vereinen zahlreiche gute Eigenschaften: Hohe technische Leistung, kompakte Flachbauweise, unkomplizierte Handhabung und großflächige Skalen bieten einen übersichtlichen Bedienungskomfort.
Während die Leistungsstärke des Jupiter Stereo für normale Wohnräume sicher ausreicht, bietet der stärkere Stella Stereo eine zusätzliche Leistungsreserve. Und eine noch einfachere Senderwahl erleichtern seine UKW-Stationstasten.

Ob technische Werte, Bedienungskomfort oder Design – zwei Philips Steuergeräte, die durch ihre klassische Form bestechen.

- 2 x 20 W ± 1 dB Musikleistung (DIN 45 324)
- 3 Wellenbereiche: UKW, MW, LW
- Eingebaute Ferroceptor-Antenne
- Stereo-Decoder mit Mono-/Stereo-Umschaltautomatik und Anzeige
- Automatische UKW-Scharfabstimmung (AFC)
- Phono-Entzerrervorverstärker für HiFi-Tonabnehmersystem
- Übersichtliches Bedienungsfeld mit Flachbahnregler für Lautstärke, Balance, Bässe und Höhen
- Contour: Automatik zur Stabilisierung des Klangeindruckes für jede Lautstärke
- Kopfhöreranschluß an der Frontseite
- Anschlüsse für Phono- und Tonbandgerät
- Gehäuse: Nußbaumfarbe + schwarz/silber
- Abmessungen: 51 x 11 x 22 cm (B x H x T)

| Empfehlung für die Zusammenstellung einer Stereo-Anlage ( ) = Alternative | | |
|---|---|---|
| Boxen: AH 492 (AH 491) S. 30/31 | Plattenspieler: 685 Electronic S. 43 | Boxen: AH 492 (AH 491) S. 30/31 |
| | Steuergerät: Jupiter Stereo 770 TA | |
| | Cassetten-Deck: N 2533 S. 54 | |

**Bedienungskomfort** in übersichtlicher Form.
Stationstasten zur schnellen Senderwahl.







## Stella Stereo 783 TA

Stereo-Steuergerät

- 2 x 35 W ± 1 dB Musikleistung (DIN 45 324)
- 3 Wellenbereiche: UKW, MW, LW
- HiFi-UKW-Empfangsteil mit Stereo-Decoder und Mono-/Stereo-Umschaltautomatik
- 5 + 1 UKW-Stationstasten, programmierbar
- Instrument zur Frequenzanzeige der UKW-Stationsspeicher
- AFC, schaltbare automatische UKW-Scharfabstimmung
- Kontinuierlich einstellbarer Mono-/Stereo-übergang für stets rauschfreien Stereo-Empfang
- Contour (physiologische Lautstärkekorrektur), abschaltbar
- Phono-Entzerrervorverstärker für HiFi-Tonabnehmersysteme
- Gehäuse: Nußbaumfarbe + schwarz/silber
- Abmessungen: 63 x 11 x 32 cm (B x H x T)

| Empfehlung für die Zusammenstellung einer Stereo-Anlage ( ) = Alternative | | |
|---|---|---|
| Boxen: AH 492 (AH 482) S. 30/31 | Plattenspieler: 684 Automatic S. 42 (685 Electronic) S. 43 | Boxen: AH 492 (AH 482) S. 30/31 |
| | Steuergerät: Stella Stereo 783 TA | |
| | Cassetten-Deck: N 2541 S. 52 (N 2533) S. 54 | |

Technische Daten siehe Seiten 32–33

**Stationstasten** für die UKW-Sendervorwahl.

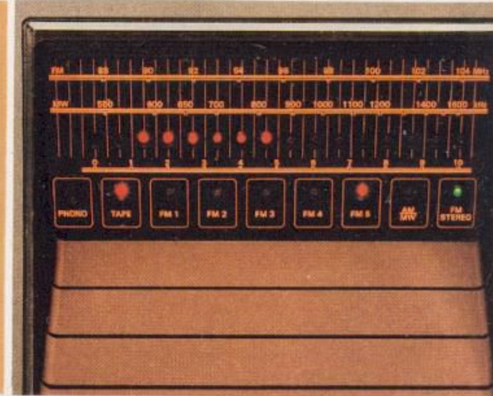
**Die Fernbedienung** des 888 TAP-FB. So können alle wichtigen Gerätefunktionen bequem vom Sessel aus gesteuert werden.

Die **Leuchtdiodenkette** zeigt simultan alle eingestellten Werte an.













## Phono Tonmeister 888 TAP-FB

### HiFi-Phono-Steuergerät (DIN 45 500) mit Fernbedienung

Mit dem Bedienungskomfort dieser Musikanlage haben wir einen entscheidenden Schritt in die Zukunft getan. Mit dem Fernbedienungsteil des 888 TAP-FB steuern Sie die wichtigsten Funktionen vom Sessel aus: Senderwahl, Lautstärke, Balance und Klang. Die eingestellten Werte werden von einer Leuchtdiodenkette im Gerät simultan angezeigt. In das Gerät eingelegt, erfüllt die Fernbedienung die Funktion des Steuerpults und fügt sich harmonisch in das funktionell-sachliche Design ein. Eine Kompaktanlage für alle, denen modernste Technik auch Bequemlichkeit bieten soll.

- 2 x 50/35 W Musik/Sinusleistung
- Klirrfaktor < 0,1 % bei 2 x 30 W
- 2 Wellenbereiche: UKW, MW
- Leuchtdiodenketten zur Frequenzanzeige der Empfängerabstimmung
- 5 UKW-Stationstasten, programmierbar
- Stereo-Decoder mit Mono/Stereo-Umschaltautomatik und LED-Anzeige
- AFC, UKW-Scharfabstimmung, schaltbar
- Fernbedienbare elektronische Einstellung der Lautstärke, Balance, Höhen und Bässe sowie der sofortigen Wiedergabeunterbrechung (z. B. Telefonanruf u. ä.) mit Anzeige durch Leuchtdiodenkette
- Fernbedienbarer Wahlschalter für Phono, Tonband und 6 vorprogrammierte Stationen: 5 UKW, 1 MW mit Anzeige durch Leuchtdioden
- Elektronische Speicherung der eingestellten Betriebsfunktionen auch während beliebig langer Benutzungspausen
- Contour (physiologische Lautstärkekorrektur) schaltbar
- HiFi-Plattenspieler mit Tonabnehmer-System SUPER M 400 II
- Moderne Antriebs-Konstruktion: Synchro-Belt-Drive-Konzept
- 2 Drehzahlen: 33⅓ und 45 U/min.
- Direkt anzeigende Tonarmwaage
- Stufenlos einstellbare Skating-Kompensation für konische und biradiale Diamanten
- Tonarmlift mit Viskositätsdämpfung
- Anschlüsse für Tonbandgeräte, 4 Lautsprecher (2 getrennt schaltbare Lautsprecherkreise) und Stereokopfhörer
- Gehäuse: schwarz/anthrazit

Abmessungen: 71 x 14 x 37 cm (B x H x T)

Technische Daten siehe Seiten 32–33

**Übersichtliche, funktionsgerechte Bedienungsleiste.** Leuchtdioden-Anzeige für UKW-Sendervorwahl, Betriebs-Anzeige der Anlagen-Bausteine, Contour, Mono- und Stereo-Betrieb.







## Phono-Cassetten-Tonmeister 6987 TAPC DOLBY®

HiFi-Phono-Cassetten-Steuergerät (DIN 45 500)

Eine fortschrittliche Kombination aus drei hochwertigen HiFi-Bausteinen. Alle Betriebsfunktionen werden durch Leuchtdioden angezeigt. Ein sichtbarer Fortschritt ... für einfachste Bedienung.
High Fidelity. Vom Philips HiFi-Team.

- 2 x 40/30 W Musik-/Sinusleistung Klirrfaktor < 0,1 % bei 2 x 25 W
- 2 Wellenbereiche: UKW, MW
- HiFi-UKW-Empfangsteil mit Stereo-Decoder und Mono-/Stereo-Umschaltautomatik
- 5 + 1 UKW-Stationstasten zur Programmspeicherung
- Leuchtdiodenkette zur Frequenzanzeige der Senderabstimmung
- Schaltbare UKW-Scharfabstimmung AFC
- HiFi-Automatik-Plattenspieler GC 018 mit Tonabnehmer-System SUPER M 400 II
- 2 Drehzahlen: 33⅓ und 45 U/min
- Direkt anzeigende Tonarmwaage
- Einstellbare Antiskating-Einrichtung
- HiFi-Cassetten-Recorder mit DOLBY- und DNL*-Schaltung zur Rauschunterdrückung mit Leuchtanzeige
- Automatische Umschaltung auf Chromdioxid-Cassetten mit Leuchtanzeige
- Manuelle Aussteuerung und Anzeige über Leuchtdiodenkette
- Mikrofonanschluß
- Elektronisch geregelter Motor, Pausentaste, Zählwerk, Endstopautomatik
- 2 Lautsprecher-Ausgangs-Kreise
- Philips „St-4": „Stereo-4"-Raumklang-Effekt
- Gehäuse: schwarz/silber

Abmessungen: 64 x 16 x 42 cm (B x H x T)

| Boxenempfehlung | Alternative |
|---|---|
| AH 483 | AH 482 |

* DNL: Eine Entwicklung der Philips-Laboratorien. Für die Rauschunterdrückung. Hochwirksam bei allen Signalen und Bandsorten.

DOLBY® – eingetragenes Warenzeichen der DOLBY-Laboratories Inc.

Technische Daten siehe Seiten 32–33



**Der HiFi-Phono-Cassetten-Receiver 973 TAPC DOLBY** ist auch in schwarzer Front-Ausführung erhältlich.

AH 973



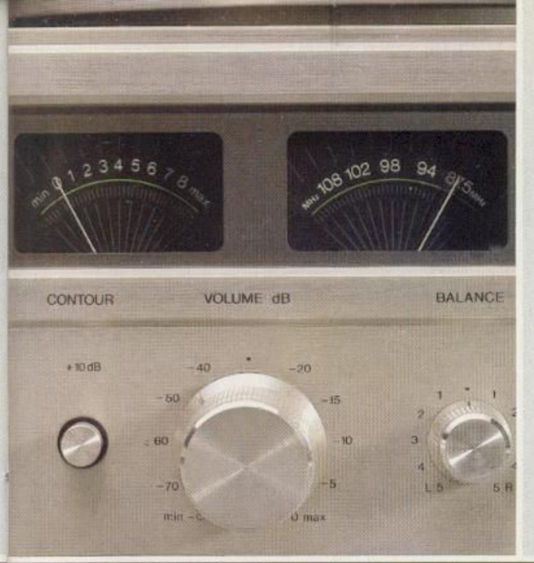

# HiFi-Phono-Cassetten-Receiver 973 TAPC DOLBY®

(DIN 45 500)

Philips HiFi-Kombinationen kennen keine Aufstellprobleme. Weil der Platzbedarf durch die Kompaktbauweise auf ein Minimum reduziert wird. Ob Tuner/Verstärker, Cassette oder Plattenspieler – der Phono-Cassetten-Tonmeister 973 bietet alle Komponenten in einer technisch und optisch abgestimmten Einheit. Eine geglückte Synthese von europäischen und internationalen Maßstäben, denn der Bedienungskomfort, etwa die Stationstasten, aber auch das europäisch orientierte Empfängerkonzept sind in diesem Gerät mit dem internationalen Design optimal abgestimmt.

- 3 Wellenbereiche: UKW – MW – LW
- UKW-Empfindlichkeit: 2,5 µV an 300 Ω (≙ 1,25 µV an 75 Ω), 26 dB S/R, 40 kHz Hub
- 5 + 1 UKW-Stationstasten
- 2 Instrumente zur Frequenz- und Feldstärken-Anzeige
- Stereo-Decoder mit Mono/Stereo-Umschaltautomatik und LED-Anzeige
- Automatische UKW-Scharfabstimmung (AFC), schaltbar
- UKW-Stummabstimmung, schaltbar
- Contour (schaltbar): Automatik zur Stabilisierung des Klangeindruckes für jede Lautstärke
- Rauschfilter, schaltbar
- 2 Stereokopfhörer frontseitig
- 2 Lautsprecherkreise für „Stereo-4"-Raumklang-Effekt oder für die Wiedergabe in zwei getrennten Räumen, schaltbar
- HiFi-Plattenspieler mit Tonabnehmer-System SUPER M 400 II
- Moderne Antriebs-Konstruktion: Synchro-Belt-Drive-Konzept
- 2 Drehzahlen: 33⅓ und 45 U/min.
- Direkt anzeigende Tonarmwaage
- Stufenlos einstellbare Skating-Kompensation für konische und biradiale Diamanten
- Tonarmlift mit Viskositätsdämpfung
- HiFi-Cassetten-Recorder mit DOLBY-Schaltung zur Rauschunterdrückung mit Leuchtanzeige
- Automatische Umschaltung auf Chromdioxid-Cassetten mit Leuchtanzeige
- Manuelle und automatische Aussteuerung und Anzeige über Leuchtdiodenkette
- Elektronisch geregelter Motor, Pausentaste, Zählwerk, Endstopautomatik
- Gehäuse: Metall – schwarz/silber
- Abmessungen: 60 x 20 x 40 (B x H x T) cm

Technische Daten siehe Seiten 32–33




**Übersichtlich beleuchtete Anzeigen-Instrumente,** links zur Abstimmhilfe für punktgenaue Senderabstimmung, während das rechte Anzeigenfeld die Frequenzanzeige der Stationsspeicher visualisiert.

◀

▶

**Übersichtliches Bedienungsfeld** mit Funktionsschalter für das rauschunterdrückende DOLBY-System, für I. R. F. und wahlweise Automatik- oder Handaussteuerung durch Einsteller und Leuchtdiodenkette.







## Phono-Cassetten-Tonmeister 994 TAPC DOLBY®

HiFi-Phono-Cassetten-Steuergerät (DIN 45 500)

Daß Styling nicht gleich Styling ist, beweist diese individuelle Dreiwegkombination, bei der sich internationales Design und europäischer Bedienungskomfort zu einer formschönen Einheit verbinden. Dafür sorgen die profilierte geschliffene Metallfront ebenso wie die technischen Details des Gerätes. Wer Spitzenleistungen erwartet, findet mit dem 994 ein für eine Kombination imponierendes Gerät.

- 2 x 60/40 W Musik/Sinusleistung
- Klirrfaktor < 0,1 % bei 2 x 30 W
- 3 Wellenbereiche: UKW, MW, LW
- UKW-Empfangsteil mit Stereo-Decoder und Mono/Stereo-Umschaltautomatik
- 5 + 1 UKW-Stationstasten, programmierbar
- FM/AM-Abstimmanzeige und Frequenzangabe der UKW-Stationsspeicher
- Schaltbare UKW-Scharfabstimmung (AFC)
- HiFi-Plattenspieler mit MD-Tonabnehmersystem SUPER-M 400 II
- 2 Drehzahlen: 33⅓ und 45 U/min.
- Direkt anzeigende Tonarmwaage
- Einstellbare Skating-Kompensation
- HiFi-Cassetten-Recorder mit DOLBY-Schaltung zur Rauschunterdrückung
- Automatische Umschaltung auf Chromdioxid-Cassetten mit Leuchtanzeige
- Manuelle Aussteuerung mit Instrument
- Elektronisch geregelter Motor, Pausentaste, Zählwerk und Bandendabschaltautomatik
- Anschlüsse für zwei Lautsprecherkreise
- Anschluß für PHILIPS MFB-Boxen
- Anschlüsse für Mikrofon und Stereokopfhörer frontseitig
- Gehäuse: schwarz/silber
- Abmessungen: 65 x 13 x 43 cm (B x H x T)

| Boxenempfehlung | Alternative |
|---|---|
| AH 484 | AH 483 |



Technische Daten siehe Seiten 32–33

**Übersichtliches Bedienungsfeld**
des Cassetten-Tonbandgerätes mit Aussteuerungsregler, beleuchtetem Aussteuerungs-Instrument, Zählwerk, Ferro/Chrom-Schalter, DNL/DOLBY-Schalter







# Phono-Cassetten-Tonmeister 985 TAPC DOLBY®

HiFi-Phono-Cassetten-Steuergerät (DIN 45 500)

Bewährte HiFi-Bausteine sind in dieser Kompaktanlage übersichtlich zu einer Einheit zusammengefaßt. Die Anordnung der funktionsgerechten Bedienungselemente geben der Frontseite eine schöne klare Form. Maximale HiFi-Technik zu erschwinglichen Preisen.

- 2 x 30/20 W Musik/Sinusleistung
- Klirrfaktor < 0,1 % bei 2 x 15 W
- 3 Wellenbereiche: UKW, MW, LW
- UKW-Empfangsteil mit Stereo-Decoder und Mono/Stereo-Umschaltautomatik
- 5 + 1 UKW-Stationstasten, programmierbar
- FM/AM-Abstimmanzeige und Frequenzangabe der UKW-Stationsspeicher
- Schaltbare UKW-Scharfabstimmung (AFC)
- HiFi-Plattenspieler mit MD-Tonabnehmersystem SUPER M 400 II
- 2 Drehzahlen: 33⅓ und 45 U/min.
- Direkt anzeigende Tonarmwaage
- Einstellbare Skating-Kompensation
- HiFi-Cassetten-Recorder mit DNL* - und DOLBY-Schaltung zur Rauschunterdrückung
- Automatische Umschaltung auf Chromdioxid-Cassetten mit Leuchtanzeige
- Manuelle Aussteuerung mit Instrument
- Elektronisch geregelter Motor, Pausentaste, Zählwerk und Bandendabschaltautomatik
- Anschlüsse für zwei Lautsprecherkreise
- Anschluß für PHILIPS MFB-Boxen (1 Volt)
- Anschlüsse für Mikrofon und Stereokopfhörer frontseitig
- Gehäuse: schwarz/silber
  Abmessungen: 68 x 17 x 41 cm (B x H x T)

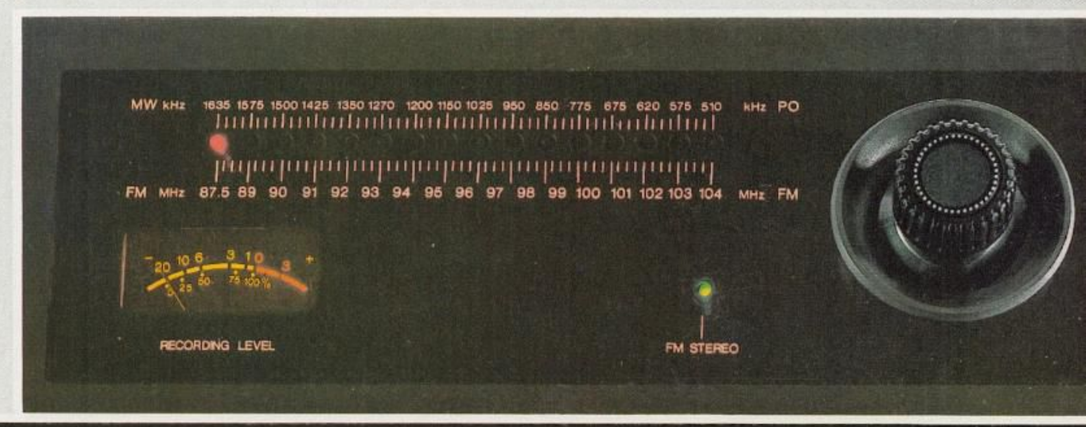
| Boxenempfehlung | Alternative |
| --- | --- |
| AH 483 | AH 484 |

DOLBY® – eingetragenes Warenzeichen der DOLBY-Laboratories Inc.

* DNL: Eine Entwicklung der Philips-Laboratorien. Für die Rauschunterdrückung. Hochwirksam bei allen Signalen und Bandsorten.

Technische Daten siehe Seiten 32–33

**Übersichtliche Skala** des 6975
mit Leuchtdioden.







## Phono Cassetten-Tonmeister 6975 TAPC DOLBY®

HiFi-Phono-Cassetten-Steuergerät (DIN 45 500)

Gute technische Konzepte soll man nicht ändern. Deshalb hat Philips den 6975 konzeptionell wie den nebenstehenden 985 ausgestattet, natürlich alle Komponenten in HiFi-Norm. Und daß Schönheit vielfältig ist, zeigt das moderne funktionsgerechte Design beider Geräte. Auch hier Übersicht auf einen Blick.

- 2 x 25/20 W Musik/Sinusleistung
- Klirrfaktor < 0,1 % bei 2 x 10 W
- 2 Wellenbereiche: UKW, MW
- UKW-Empfangsteil mit Stereo-Decoder und Mono/Stereo-Umschaltautomatik
- 4 + 1 UKW-Stationstasten, programmierbar
- FM/AM-Abstimmanzeige und Frequenzangabe der UKW-Stationsspeicher
- Schaltbare UKW-Scharfabstimmung (AFC)
- HiFi-Plattenspieler mit MD-Tonabnehmersystem SUPER M 400 II
- 2 Drehzahlen: 33⅓ und 45 U/min.
- Direkt anzeigende Tonarmwaage
- Einstellbare Skating-Kompensation
- HiFi-Cassetten-Recorder mit DNL*- und DOLBY-Schaltung zur Rauschunterdrückung
- Automatische Umschaltung auf Chromdioxid-Cassetten mit Leuchtanzeige
- Manuelle Aussteuerung mit Instrument
- Elektronisch geregelter Motor, Pausentaste, Zählwerk und Bandendabschaltautomatik
- Anschlüsse für zwei Lautsprecherkreise
- Anschlüsse für Mikrofon und Stereokopfhörer frontseitig
- Gehäuse: schwarz/silber
  Abmessungen: 68 x 16 x 39 cm (B x H x T)

| Boxenempfehlung | Alternative |
|---|---|
| AH 483 | AH 484 |

DOLBY® –
eingetragenes Warenzeichen der DOLBY-Laboratories Inc.

* DNL: Eine Entwicklung der Philips-Laboratorien.
Für die Rauschunterdrückung. Hochwirksam bei allen Signalen und Bandsorten.

Technische Daten siehe Seiten 32–33






## Sagitta de Luxe 875 TAC

Cassetten-Steuergerät mit Lautsprecherboxen

Technisch identisch mit Saturn de Luxe 974 TAPC, jedoch ohne Plattenspieler




## Saturn de Luxe 974 TAPC

Stereo-Phono-Cassetten-Steuergerät mit Lautsprecherboxen

Mit einer Musikleistung von 2 x 35 W (DIN 45 324) beweist diese Dreifach-Kompaktanlage, daß hohe Leistungen nicht immer teuer sein müssen. Davon sollten Sie sich bei Ihrem Fachhändler selbst überzeugen.

- 2 x 35 W Musikleistung (DIN 45 324)
- 3 Wellenbereiche UKW, MW, LW
- Schnelle Senderabstimmung durch Schwungradantrieb
- Eingebaute Ferroceptor-Antenne
- Stereo-Decoder mit Mono-/Stereo-Umschaltautomatik und Anzeige
- Automatische UKW-Scharfabstimmung (AFC)
- Dreheinsteller für Lautstärke, Balance, Bässe und Höhen
- Mono-/Stereo-Umschalter und Einsteller für kontinuierlichen Mono-Stereo-Übergang
- HiFi-Plattenspieler für 33⅓ und 45 U/min mit automatischer Endabschaltung
- Leichttonarm, Tonarmlift und einstellbare Auflagekraft
- Antiskating-Einrichtung, einstellbar
- Cassetten-Tonbandgerät für Aufnahme und Wiedergabe mit Aussteuerungs-Automatik
- Für Chromdioxid- und Eisenoxid-Cassetten
- Automatische Bandendabschaltung mit Anzeige
- Dreistelliges Zählwerk
- Pausentaste und Cassettenauswurftaste
- Gehäuse: schwarz/silber

Abmessungen: 63 x 11 x 40 cm (B x H x T)

**Lautsprecherboxen im Beipack**

- 7"-Breitbandlautsprecher
- Übertragungsbereich: 47 ... 19000 Hz
- Abmessungen: 25 x 43 x 18 cm (B x H x T)
- Gehäusefarbe: nußbaum

Technische Daten siehe Seiten 32–33




## Compact Stereo 871 TAC

Stereo-Cassetten-Steuergerät
mit Lautsprecherboxen

Technisch identisch mit Compact Stereo 972 TAPC, jedoch ohne Plattenspieler.


871 TAC

970/972 TAPC




## Compact Stereo 970 TAPC

Stereo-Phono-Cassetten-Steuergerät
mit Lautsprecherboxen

- 24 W Gesamt-Musikleistung (DIN 45324)
- 3 Wellenbereiche UKW, MW, LW
- Eingebaute Ferroceptor-Antenne
- Stereo-Decoder mit Mono-/Stereo-Umschaltautomatik
- Automatische UKW-Scharfabstimmung (AFC)
- Drehregler für Lautstärke, Balance, Bässe und Höhen
- Mono-/Stereo-Umschalter und Einsteller für kontinuierlichen Mono-Stereo-Übergang
- Plattenspieler für $33\frac{1}{3}$ und 45 U/min mit automatischer Endabschaltung
- Leichttonarm, Tonarmlift und einstellbare Auflagekraft mit Anzeige
- Cassetten-Tonbandgerät für Aufnahme und Wiedergabe mit Aussteuerungs-Automatik
- Für Chromdioxid- und Eisenoxid-Cassetten
- Automatische Bandendabschaltung mit Anzeige
- Hydraulisch gedämpftes Cassettenfach
- Pausentaste
- Gehäuse: schwarz/silber
  Seitenteile: Farbe nußbaum
- Abmessungen: 57x11/17x35 cm (BxHxT)
- Lautsprecher im Beipack
  Abmessungen: 21,5x30x14 cm (BxHxT)




## Compact Stereo 972 TAPC

Stereo-Phono-Cassetten-Steuergerät
mit Lautsprecherboxen

- 56 W Gesamt-Musikleistung (DIN 45324)
- Mikrofonanschluß
- Bandzählwerk
- Weitere Ausstattung entsprechend Compact Stereo 970 TAPC
- Lautsprecherboxen im Beipack AH 491 (siehe Seite 31)

Technische Daten siehe Seiten 32–33

Kritische Musikliebhaber wissen: Auf die Boxen kommt es an. Häufig wird eine aufwendige Anlage gekauft, aber an den Boxen wird gespart. Aber auch die teuerste Anlage bietet keine höhere Klangqualität als es die verwendeten Boxen zulassen. Deshalb sollten Sie darauf achten, daß die Lautsprecherboxen optimal zu Ihren HiFi- und Stereogeräten passen. Philips bietet eine Auswahl von unterschiedlichen Boxen.

Darüber hinaus hat Philips mit seinen MFB-Boxen völlig neue Wege eingeschlagen.

# Philips MFB-Boxen

## Aktive HiFi-Lautsprecherboxen
- mit Mehrkanal-Leistungselektronik
- mit Abtastung und Nachreglung der Membranwegung für signalgetreue Baßwiedergabe

**Philips Motional Feed-Back (MFB) – ein technisches Konzept, das die Klangwiedergabe revolutioniert.**

**Das Problem: die tiefen Bässe**
Die Mittel- und Hochton-Lautsprechersysteme moderner HiFi-Boxen haben ein hohes Maß an Perfektion erreicht. Nur das Problem der Wiedergabe tiefer Bässe stellte die Fachwelt – bei immer kleiner werdenden Boxen – technisch vor kaum lösbare Probleme: bis zur Entwicklung des Philips MFB-Systems. Um tiefe Töne unverfälscht in Klangfarbe und Stärke zu hören, war eine große Schallwand oder ein großes, geschlossenes Gehäuse erforderlich. Ein geschlossenes Gehäuse hat jedoch die physikalisch bedingte Eigenschaft, die Bewegung der Lautsprechermembrane zu behindern. Diese unerwünschte Behinderung ist als verfälschte, unnatürliche Baßwiedergabe stets zu hören. Allerdings kann die Membranbehinderung um so kleiner gehalten werden, je größer Baßlautsprecher und Gehäuse werden. Das ist jedoch keine praktische Lösung des Problems, weil die Membranenbewegung vom geschlossenen Gehäuse unabhängig werden und die Wiedergabe kräftiger, unverfälschter Bässe auch mit kleinen Lautsprecherboxen möglich sein sollte.

**Die Lösung: das Motional Feed-Back-System**
Das Philips MFB-System analysiert und kontrolliert die Klangqualität auf Fehler und beseitigt sie im Entstehen. Am Beispiel der MFB-Box 587 ELECTRONIC-MFB soll das Prinzip des MFB-Systems erläutert werden. In dem 19-Liter-Gehäuse sind drei Speziallautsprecher mit Regel- und Steuer-Elektronik sowie drei integrierte Leistungsverstärker eingebaut (Abb. 2).




Einer der beiden Verstärker steuert entsprechend dem ihm zugeführten Tonsignal den Tieftonlautsprecher. Im Zentrum der Baßlautsprecher-Membrane ist ein Beschleunigungsmesser in Form eines piezokeramischen Elements – genannt PXE – aufgehängt.
Das PXE-Element (s. Abb. 3) dient als Meß-Mechanismus. Es nimmt jede Bewegung der Membrane wahr und setzt diese in ein elektrisches Signal um. Dieses Signal wird einem Komparator zugeführt, der es mit dem originalen Steuer-Tonsignal vergleicht und eventuelle Abweichungen sofort erkennt. Die vom Komparator erkannten Abweichungen werden dann als Korrektursignal zum Verstärker zurückgeführt und dort dem Steuer-Tonsignal gegengekoppelt (Abb. 1). So werden die ohne MFB unvermeidbaren Bewegungsfehler der Tieftonmembrane blitzschnell ausgeregelt. Das abgestrahlte akustische Signal entspricht dem elektrischen, originalen Steuer-Tonsignal; Bässe kommen unverzerrt und klangrein aus dem Lautsprecher.

## Mehr Klangvolumen aus weniger Gehäusevolumen

Philips MFB-Boxen gelten nicht nur als Revolution in der Klangwiedergabe, sondern auch als enormer Fortschritt auf dem Wege zu kleinen HiFi-Boxen. Bis vor kurzem galt allgemein, daß für eine gute Baßwiedergabe die Größe einer Lautsprecherbox bestimmend war. Durch die neue Philips MFB-Technik ist es gelungen, technische Grenzen zu erweitern und eine neue Dimension der Klangwiedergabe und Gehäuseabmessungen zu erreichen. MFB-Boxen besitzen eine integrierte Leistungselektronik (Abb. 4). Sie macht die Boxen unabhängig von der Ausgangsleistung angeschlossener Steuergeräte oder Verstärker. Das bedeutet, die Gesamtleistung der Box wird auch beim Anschluß an leistungsschwächere HiFi-Geräte in sehr hohe Schalldrücke umgesetzt.

## Weitere Vorteile von eingebauten Leistungsverstärkern:

- jede MFB-Box kann direkt an entsprechende HiFi-Vorverstärker angeschlossen werden.
- jede MFB-Box kann an jedes HiFi-Gerät angeschlossen werden. Auch HiFi-Geräte mit schwachem Verstärker wachsen mit Philips MFB-Boxen in der Ausgangsleistung – automatisch bis zum angegebenen Leistungswert der gewählten MFB-Box.

## Weitere Pluspunkte der MFB-Leistungsboxen

Philips MFB-Boxen sind so universell ausgestattet, daß durch Zusammenschalten mehrerer Boxen eine Leistungserweiterung möglich ist.
Jede MFB-Box besitzt einen Umschalter zur Anpassung der Eingangsimpedanz und eine tonsignalgesteuerte Ein-/Ausschalt-Elektronik.

(Abb. 2)

Das PXE-Element ist ein piezokeramisches Spitzenprodukt von Philips.

(Abb. 3)

(Abb. 1)

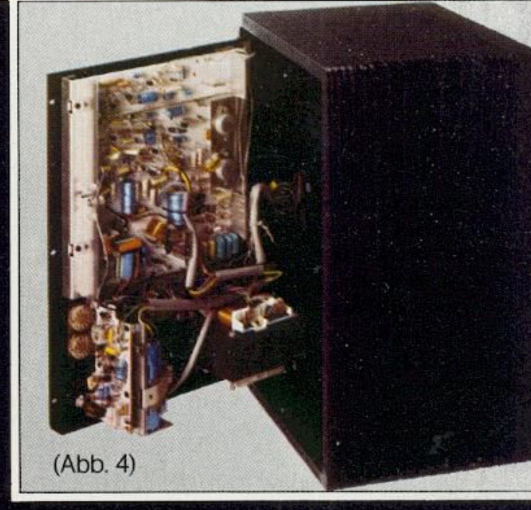
## Linearer Schalldruckverlauf und hoher Wirkungsgrad

Hier unterscheiden sich herkömmliche Boxen erheblich von den Philips MFB-Boxen:

- In konventionellen sogenannten „passiven" HiFi-Boxen kann diese Ausgeglichenheit nur durch Absenken aller höheren Lautsprecher-Wirkungsgrade auf den niedrigsten erreicht werden.
- In den neuen „aktiven" MFB-Boxen ist es gerade umgekehrt – durch Anheben werden alle Lautsprecher auf einen gleich hohen Pegel gebracht.

(Abb. 3)
Das quadratische piezokeramische Element – PXE-Wandler – in der runden Printplatte ist das Herzstück jedes MFB-Lautsprechers.

(Abb. 4)
Ein Blick auf die Leistungselektronik bei herausgeschwenktem Elektronikteil.



(Abb. 4)

# Philips MFB-Lautsprecherboxen
## Aktive Lautsprecherboxen mit Beschleunigungs-Gegenkopplung

**MFB 585, 586, 587 und 545**
Die professionelle Technik der MFB-Box 545, die in vielen verschiedenen Ton-Studios und in Rundfunkanstalten Anwendung findet, gibt es jetzt in drei preisgünstigen Varianten, 585, 586 und 587. Die zwei letztgenannten Typen besitzen ebenso wie die Studio-Box 545 elektronische Präzisionsfilter (Gyratoren), mit denen Sie platzbedingte verzerrende Einflüsse des Schallfeldes korrigieren können. Ob die Box vor oder neben einer Wand steht, ob sie am Boden oder auf einem Gestell placiert ist: Dank der beliebig kombinierbaren Filter gibt es keine Aufstellprobleme mehr. Der Klang stimmt immer.

HIGH FIDELITY hi fi INTERNATIONAL



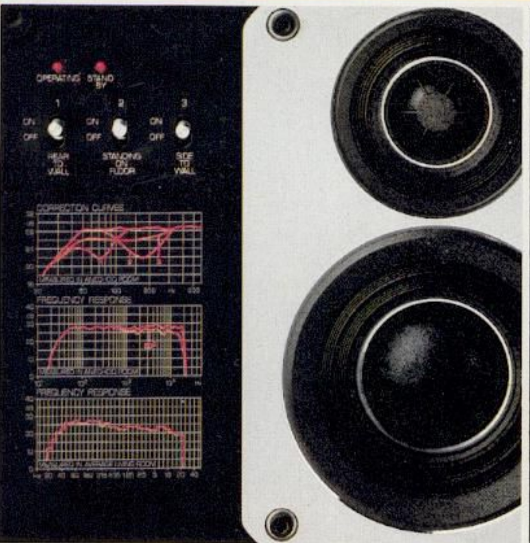

**MFB 541 und 567**
Seit Jahren erfolgreich im Einsatz – auch im professionellen Bereich –, immer wieder hervorragend beurteilt und eindrucksvoller Beweis für das Philips MFB-Konzept. Preislich vorteilhaft durch die große Serie.



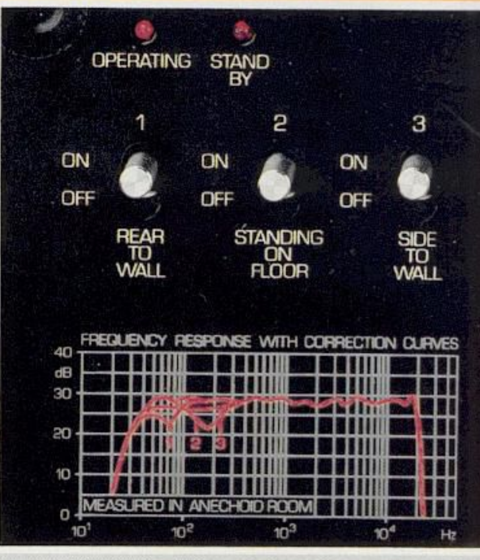




Bedienungsfeld der Studio-Box 545




Bedienungsfeld der MFB-Box 587




Bedienungsfeld der MFB-Box 586

**Philips MFB-Lautsprecherboxen** Aktive Lautsprecherboxen (DIN 45 500) mit Beschleunigungs-Gegenkopplung

| Typ | Gesamt-leistung Sinus | Abgegebene Musikleistung | Schalldrück (1 m Abstand) | Über-tragungs-bereich | Lautsprecherart | Volumen | Gehäuse-Farbe | Abmessungen B x H x T cm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **541 ELECTRONIC-MFB** 2-Weg-1-Kanal | 30 Watt | 45 Watt | max. 102 dB | 35 ... 20 000 Hz | Tiefmittelton mit PXE 7″ Kalottenhochton 1″ | 8 Liter | Esche, schwarz Front: Spezialgewebe | 23 x 30 x 18 |
| Anschlüsse: Stereo-Eingang: DIN 5 Pol, 180°, 1 V/10 kΩ, 7,5 V/100 Ω, 19 V/100 Ω, Stereo-Ausgang: DIN 5 Pol, 180°, Netz: 220 V, 50 Hz, max. 65 W | | | | | | | | |
| **567 ELECTRONIC-MFB** 3-Weg-2-Kanal | 60 Watt | 90 Watt | max. 107 dB | 27 ... 20 000 Hz | Tiefton mit PXE 10″ Kalottenmittelton 2″ Kalottenhochton 1″ | 30 Liter | Esche, schwarz Front: Spezialgewebe | 33 x 54 x 28 |
| Anschlüsse: Stereo-Eingang: DIN 5 Pol, 180°, 1 ... 3 V/100 kΩ, 3 ... 23 V/1 kΩ, Stereo-Ausgang: DIN 5 Pol, 180°, Netz: 220 V, 50 Hz, max. 150 W | | | | | | | | |

Änderungen vorbehalten




**545 MFB STUDIO**

**585 ELECTRONIC-MFB**

**587 ELECTRONIC-MFB**

**586 ELECTRONIC-MFB**

| Typ | Gesamt-leistung Sinus | Abgegebene Musikleistung | Schalldruck (1 m Abstand) | Über-tragungs-bereich | Lautsprecherart | Volumen | Gehäuse-Farbe | Abmessungen B x H x T cm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **585 ELECTRONIC-MFB**<br>2-Weg-2-Kanal | 35 Watt | 50 Watt | max. 105 dB | 35 ...<br>20 000 Hz | Tiefmittelton m. PXE 7"<br>Kalottenhochton 1" | 9 Liter | Nußbaum<br>Front:<br>Spezialgewebe | 23 x 35 x 20 |
| Anschlüsse: Stereo-Eingang: CINCH, 1 ... 3 V/100 kΩ, 3 ... 21 V/1 kΩ, Stereo-Ausgang: CINCH, Netz: 220 V, 50/60 Hz, max. 60 W | | | | | | | | |
| **586 ELECTRONIC-MFB**<br>2-Weg-2-Kanal | 45 Watt | 65 Watt | max. 105 dB | 30 ...<br>20 000 Hz | Tiefmittelton m. PXE 8"<br>Kalottenhochton 1" | 14 Liter | Nußbaum<br>Front:<br>Spezialgewebe | 26 x 39 x 22 |
| Anschlüsse: Stereo-Eingang: CINCH, 1 ... 3 V/100 kΩ, 3 ... 21 V/1 kΩ, Stereo-Ausgang: CINCH, Netz: 220 V, 50/60 Hz, max. 70 W | | | | | | | | |
| **587 ELECTRONIC-MFB**<br>3-Weg-3-Kanal | 75 Watt | 100 Watt | max. 106 dB | 27 ...<br>20 000 Hz | Tiefton mit PXE 8"<br>Kalottenmittelton 2"<br>Kalottenhochton 1" | 19 Liter | Nußbaum<br>Front:<br>Spezialgewebe | 30 x 49 x 24 |
| Anschlüsse: Stereo-Eingang: CINCH, 1 ... 3 V/100 kΩ, 3 ... 21V/1kΩ, Stereo-Ausgang: CINCH, Netz: 220 V, 50/60 Hz, max. 160 W | | | | | | | | |
| Studio-Monitor-Lautspr.<br>**545 MFB STUDIO**<br>3-Weg-3-Kanal | 100 Watt | 150 Watt | max. 112 dB | 20 ...<br>20 000 Hz | Tiefton mit PXE 12"<br>Kalottenmittelton 2"<br>Kalottenhochton 1" | 70 Liter | Esche, schwarz<br>Front:<br>Spezialgewebe | 44 x 65 x 32 |
| Anschlüsse Stereo-Eingang: DIN 5 Pol, 180°, 1 ... 3 V/100 kΩ, 3 ... 23 V/1 kΩ, Studio: CANNON, symm., 1 ... 23 V/10 kΩ, Stereo-Ausgang: DIN 5 Pol, 180°, Netz: 220 V, 50 Hz, max. 200 W | | | | | | | | |

Die MFB-Lautsprecherboxen 585/586/587 sind in den Abb. ohne die abnehmbare Lautsprecherabdeckung gezeigt.

Änderungen vorbehalten

# PHILIPS




AH 468

LFD 3430

AH 491

AH 492

Musik - klassisch, zeitgenössisch oder Pop – erhält in einer Stereo-Anlage erst durch die Lautsprecher ihre klangliche Gestalt zurück. Wie gut, wie wertgetreu das geschieht, wird durch die Qualität der Lautsprecherboxen bestimmt.

50 Jahre Erfahrung in Entwicklung und Anwendung elektroakustischer Erzeugnisse sind die Basis für die beiden vorbildlichen Lautsprecherkonzepte von Philips: die geschlossenen Boxen und die Baßreflex-Boxen.

Für welchen dieser beiden Grundtypen Sie sich auch entscheiden, Philips bietet Ihnen den letzten Stand der Technik, so daß Sie allein mit Ihrem persönlichen Geschmack und Hörempfinden wählen können. Philips Boxen sind klangneutral.

Besondere Beachtung finden bei Experten diese Eigenschaften der Philips Boxen:

- Computerberechnete Membranen für hohe Klangreinheit
- Exakt abgestimmte Baßreflexgehäuse für die Erweiterung des Tieftonbereiches
- Guter Wirkungsgrad auch bei geschlossenen Boxen für beste Ausnutzung der Ausgangsleistung Ihrer Leistungsendstufen
- Verwendung alterungsresistenter Materialien für lebenslang gleichbleibende elektroakustische Werte

Mit der Belastbarkeit werden Sie nie Probleme haben, wenn Sie bei der Auswahl des Boxentyps unsere Empfehlungen (s. Tabelle) berücksichtigen. Ein integrierter Überlastungsschutz gibt zusätzliche Sicherheit bei dem Spitzenmodell AH 468.

Sie haben die Wahl zwischen verschiedenen Holz-Arten und Dekor, so daß sich Philips Lautsprecherboxen auch optisch harmonisch in Ihren Wohnstil einfügen.

## Lautsprecher/Endstufen-Kombinationsmöglichkeiten

| | | LFD 3430 | AH 491 | AH 492 | AH 482 | AH 483 | AH 484 | AH 489 | AH 468 | Lautsprecher-Typen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | • | • | • | • | • | • | DIN 45 500 |
| | | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | Übertragungswege |
| Gerate-Typen | Sinusausgangsleistung W | 80–20 000 | 55–18 000 | 47–19 000 | 45–20 000 | 42–20 000 | 40–20 000 | 38–20 000 | 30–20 000 | Übertragungsbereich Hz |
| Cassettenrecorder | | ● | | | | | | | | |
| 770 783 | 15 | | ● | ● | ● | ● | ● | | | |
| 590 871 972 985 6975 | 20 | | | ● | ● | ● | ● | | | |
| 875 | 25 | | | | ● | ● | ● | | | |
| 793 878 987 6987 | 30 | | | | ● | ● | ● | ● | | |
| 888 973 | 35 | | | | | ● | ● | ● | | |
| 594 794 799 994 | 40 | | | | | ● | ● | ● | | |
| 796 | 50 | | | | | | ● | ● | | |
| 777 | 65 | | | | | | | ● | ● | |
| 370 | 75 | | | | | | | | ● | |

# Philips Lautsprecherboxen - Für jeden Anspruch!




| Typ | DIN 45500 | Belastbarkeit Nenn/Musik W | Impedanz Ω | Übertragungs-bereich Hz | Volumen Netto l | Abmessungen B x H x T cm | Lautsprecher Art | ø | Gehäuseausführung/ Gehäuseoberfläche |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **AH 482** | ● | 35/70 | 8 | 45 … 20 000 | 12 | 26 x 39 x 16 | Tiefmittelton<br>Kalottenhochton | 7″<br>1″ | Holz/nußbaumfarbig |
| **AH 483** | ● | 40/80 | 8 | 42 … 20 000 | 16 | 29 x 44 x 18 | Tiefmittelton<br>Kalottenhochton | 8″<br>1″ | Holz/nußbaumfarbig |
| **AH 484** | ● | 50/100 | 8 | 40 … 20 000 | 23 | 33 x 51 x 20 | Tiefton<br>Mittelton<br>Kalottenhochton | 8″<br>5″<br>1″ | Holz/nußbaumfarbig |
| **AH 489** (ohne Abb.) | ● | 60/110 | 8 | 38 … 20 000 | 32 | 36 x 56 x 23 | Tiefton<br>Kalottenmittelton<br>Kalottenhochton | 8″<br>2″<br>1″ | Holz/nußbaumfarbig |
| **AH 468** | ● | 200/450 | 8 | 30 … 20 000 | 32 | 39 x 57 x 23 | 2 x Tiefton<br>Kalottenmittelton<br>Kalottenhochton | 8″<br>2″<br>1″ | Holz/nußbaumfarbig |
| **AH 491** | | 13/20 | 4 | 55 … 18 000 | 12 | 24 x 39 x 16 | Breitband | 8″ | Holz/nußbaumfarbig |
| **AH 492** | ● | 20/40 | 4 | 47 … 19 000 | 14 | 25 x 43 x 18 | Tiefmittelton<br>Hochton | 7″<br>2″ | Holz/nußbaumfarbig |
| **LFD 3430** | | 10/15 | 4 | 80 … 20 000 | 2 | 16 x 23 x 10 | Breitband | 5″ | Holz/schwarz |

Lautsprecherboxen 483 und 484 sind in den Abb. ohne die abnehmbare Lautsprecherabdeckung (siehe 482) gezeigt.

Änderungen vorbehalten

# Technische Daten für Verstärker, Tuner, Steuergeräte, Kombinationen

| | HiFi-Tuner 170 T | HiFi-Vorverstärker 270 SA | HiFi-Endstufe 370 PA | HiFi-Verstärker 590 A | HiFi-Verstärker 594 A | HiFi-Tuner 690 T | HiFi-Tuner 694 T | Jupiter Stereo 770 TA | Tonmeister 777 TA | Stella Stereo 783 TA | Tonmeister 793 TA | Tonmeister 794 TA | Tonmeister 796 TA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DIN 45 500 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | ● | | ● | ● | ● |
| VERSTÄRKER | | | | | | | | | | | | | |
| *Musikleistung DIN 45 324 | – | – | – | – | – | – | – | 2 x 20 W (4 Ω) | – | 2 x 35 W (4 Ω) | – | – | – |
| *Sinusleistung DIN 45 324 | – | – | – | – | – | – | – | 2 x 15 W ± 1 dB | – | – | – | – | – |
| *Musikleistung DIN 45 500 | – | – | – | 2 x 34 W (4 Ω) | 2 x 60 W (4 Ω) | – | – | – | 2 x 100 W (4 Ω) | 2 x 22 W (4 Ω) | 2 x 45 W (4 Ω) | 2 x 60 (4 Ω) | 2 x 75 W (4 Ω) |
| *Sinusleistung DIN 45 500 | – | – | 2 x 75 W (4 Ω) | 2 x 20 W (4 Ω) | 2 x 40 W (4 Ω) | – | – | 2 x 10 W (4 Ω) | 2 x 65 W (4 Ω) | 2 x 15 W (4 Ω) | 2 x 30 W (4 Ω) | 2 x 40 W (4 Ω) | 2 x 50 W (4 Ω) |
| Klirrgrad | – | < 0,1 % (1 V) | < 0,05 % (2 x 75 W) | < 0,8 % (2 x 20 W)<br>< 0,1 % (2 x 15 W) | < 0,8 % (2 x 40 W)<br>< 0,1 % (2 x 20 W) | – | – | < 1 % (2 x 10 W) | 0,2 % (2 x 65 W) | < 1 % (2 x 15 W)<br>< 0,1 % (2 x 9 W) | < 0,8 % (2 x 30 W)<br>< 0,1 % (2 x 15 W) | < 0,8 % (2 x 40 W)<br>< 0,1 % (2 x 20 W) | < 0,7 % (2 x 50 W)<br>< 0,1 % (2 x 25 W) |
| Übertragungsbereich | – | 15 ... 25 000 Hz | 5 ... 200 000 Hz | 30 ... 16 000 Hz | 15 ... 25 000 Hz | – | – | 20 ... 20 000 Hz | 10 ... 60 000 Hz | 30 ... 20 000 Hz | 15 ... 25 000 Hz | 20 ... 25 000 Hz | 15 ... 25 000 Hz |
| Leistungsbandbreite | – | – | 5 ... 100 000 Hz | 30 ... 60 000 Hz | 25 ... 25 000 Hz | – | – | – | 10 ... 60 000 Hz | 30 ... 60 000 Hz | 30 ... 60 000 Hz | 20 ... 50 000 Hz | 25 ... 25 000 Hz |
| Fremdspannungsabstand | – | > 70 dB (1 V) | > 95 dB | > 70 dB (34 W) | > 70 dB (40 W) | – | – | – | > 75 dB (65 W) | > 70 dB (15 W) | > 70 dB (30 W) | > 70 dB (40 W) | > 70 dB (50 W) |
| Eingänge: Phono MD | – | 2,3 mV/47 kΩ | – | 2,5 mV/47 kΩ | 2,3 mV/47 kΩ | – | – | 2,5 mV/50 kΩ | 2 mV/47 kΩ | 2,5 mV/47 kΩ | 2,3 mV/47 kΩ | 2 mV/47 kΩ | 2,3 mV/47 kΩ |
| Phono Kristall | – | – | – | – | – | – | – | 100 mV/100 kΩ | – | – | – | – | – |
| Mikrofon | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| Tonbandgerät | – | 2 x 0,2 V/180 u. 100 kΩ | – | 2 x 200 mV/47 kΩ | 2 x 0,2 V/180 u. 100 kΩ | – | – | 130 mV/500 kΩ | 2 x 150 mV/50 kΩ | 220 mV/100 kΩ | 2 x 200 mV/180 kΩ | 2 x 200 mV/200 kΩ | 2 x 0,2 V/180 u. 100 kΩ |
| Monitor | – | 200 mV/100 kΩ | 2 x 0,7 V | – | 200 mV/100 kΩ | – | – | – | – | – | – | – | 200 mV/100 kΩ |
| Tuner | – | 200 mV/100 kΩ | – | 140 mV/47 kΩ | 200 mV/100 kΩ | – | – | – | – | – | – | – | – |
| Reserve | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | |
| Klangregler Tiefton | – | 50 Hz ∓ 12 dB | – | 50 Hz – 14 dB<br>50 Hz + 12 dB | 50 Hz ∓ 12 dB | – | – | 50 Hz ∓ 12 dB | 50 Hz ∓ 11 dB | 50 Hz – 14 dB<br>50 Hz + 12 dB | 50 Hz ∓ 12 dB | 50 Hz ∓ 12 dB | 50 Hz ∓ 12 dB |
| Klangregler Höh. (bei 10 kHz) | – | – 10 dB/+ 10 dB | – | – 14 dB/+ 12 dB | – 10 dB/+ 10 dB | – | – | – 12 dB/+ 12 dB | – 11 dB/+ 11 dB | – 14 dB/+ 12 dB | – 10 dB/+ 10 dB | – 10 dB/+ 10 dB | – 10 dB/+ 10 dB |
| Rumpel-Filter | – | – 6 dB bei 50 Hz | – | – | – 6 dB bei 50 Hz | – | – | – | – 9 dB bei 50 Hz | – | – | – 6 dB bei 50 Hz | – 6 dB bei 50 Hz |
| Rausch-Filter | – | – 6 dB bei 10 kHz | – | – | – 6 dB bei 10 kHz | – | – | – | – 9 dB bei 10 kHz | – | – 6 dB bei 10 kHz | – 6 dB bei 10 kHz | – 6 dB bei 10 kHz |
| Präsenz-Filter | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| Sofort-Abschwächer | – | | – | – | – 20 dB | – | – | – | – | – | – | – | – 20 dB |
| Contour | – | 50 Hz + 10 dB<br>10 kHz + 3 dB | – | 50 Hz + 8 dB<br>10 kHz + 3 dB | 50 Hz + 10 dB<br>10 kHz + 3 dB | – | – | ● | 50 Hz + 10 dB<br>10 kHz + 5 dB | 50 Hz + 8 dB<br>10 kHz + 4 dB | 50 Hz + 10 dB<br>10 kHz + 3 dB | 50 Hz + 10 dB<br>10 kHz + 3 dB | 50 Hz + 10 dB<br>10 kHz + 3 dB |
| Ausgänge: Lautsprecher | – | – | 2 x 8 Ω | 2 x 4 Ω | 2 x 2 : 4 ... 8 Ω | – | – | 2 x 4 ... 8 Ω | 2 x 2 : 4 Ω | 2 x 4 Ω | 2 x 2 : 4 ... 8 Ω | 2 x 2 : 4 ... 8 Ω | 2 x 2 : 4 Ω |
| Lautsprecher „ST-4" | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| Stereo-Kopfhörer | – | 8 ... 600 Ω | – | 8 ... 600 Ω | 8 ... 600 Ω | – | – | 8 ... 600 Ω | 8 ... 600 Ω | 8 ... 600 Ω | 8 ... 600 Ω | 8 ... 600 Ω | 8 ... 600 Ω |
| Ausgangsspannung | – | – | – | – | – | 370 mV/5 kΩ | 750 mV/47 kΩ | – | – | – | – | – | – |
| ... für MFB-Boxen | – | 4 x 1 V/50 Ω | – | – | 2 x 1 V/50 Ω | – | | – | 2 x 1 V/50 Ω | – | 2 x 1 V/50 Ω | 2 x 1 V/50 Ω | 2 x 1 V/50 Ω |
| EMPFÄNGER | | | | | | | | | | | | | |
| UKW-Empfangsbereich | 87,5 ... 108 MHz | – | – | – | – | 87,5 ... 108 MHz | 87,5 ... 180 MHz | 87,5 ... 104 MHz | 87,5 ... 108 MHz | 87,5 ... 108 MHz | 87,5 ... 108 MHz | 87,5 ... 108 MHz | 87,5 ... 108 MHz |
| Empfindl. f. 26 dB S/R (40 kHz) | 1,7 µV/300 Ω | – | – | – | – | 1,7 µV/300 Ω | 1 µV/75 Ω | 2,5 µV/300 Ω | 1 µV/75 Ω | 1,7 µV/300 Ω | 1 µV/75 Ω | 1 µV/75 Ω | 1,3 µV/75 Ω |
| Selektivität (300 kHz) | 44 dB | – | – | – | – | 44 dB | 44 dB | 32 dB | 58 dB | 60 dB | 60 dB | 60 dB | 60 dB |
| Klirrgrad (40 kHz-Hub) | < 1 % | – | – | – | – | < 1 % | < 0,5 % | < 1 % | < 0,2 % | < 0,5 % | < 0,5 % | < 0,5 % | < 0,5 % |
| AM-Empfangbereich MW | 520 ... 1605 kHz | – | – | – | – | 520 ... 1605 kHz | 520 ... 1605 kHz | 520 ... 1605 kHz | 520 ... 1605 kHz | 520 ... 1605 kHz | – | 520 ... 1605 kHz | 520 ... 1605 kHz |
| LW | 150 ... 255 kHz | – | – | – | – | 150 ... 255 kHz | 150 ... 255 kHz | 150 ... 255 kHz | – | 150 ... 255 kHz | – | 150 ... 255 kHz | 150 ... 255 kHz |
| Empfindlichkeit f. 26 dB S/R | 90 µV | – | – | – | – | 100 µV | 100 µV | 90 µV | 80 µV | 90 µV | – | 90 µV | 90 µV |
| Plattenspieler | – | – | – | | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| Tonbandgerät | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| Netzspannungen | 220 V~ | 220 V~ | 220 V~ | 220 V | 220 V~ | 220 V~ | 220 V~ | 220 V~ | 220 V~ | 220 V | 220 V~ | 220 V~ | 220 V~ |
| Leistungsaufnahme (max.) | 9 W | 10 W | 250 W | 100 W | | 9 W | 9 W | 80 W | 220 W | 90 W | 150 W | 155 W | 160 W |
| Abmessungen cm B x H x T | 49 x 8 x 28 | 49 x 8 x 28 | 49 x 8 x 34 | 38 x 14 x 22 | 46 x 15 x 34 | 38 x 14 x 22 | 46 x 15 x 34 | 51 x 11 x 22 | 53 x 15 x 31 | 63 x 11 x 32 | 57 x 14 x 34 | 57 x 14 x 34 | 57 x 14 x 34 |

(Technische Änderungen vorbehalten)

* DIN 45 324: Ausgangsleistung von Ton-Rundfunkgeräten
* DIN 45 500: Heimstudio-Technik (HiFi-Norm)

| | HiFi-Digital Receiver 799 TA-DIG | Compact Stereo 871 TAC + B | Sagitta de Luxe 875 TAC | Phono-Tonmeister 888 TAP-FB* | Compact Stereo 970 TAPC | Compact Stereo 972 TAPC + B | HiFi-Phono-Cassetten-Receiver 973 TAPC DOLBY® | Saturn de Luxe 974 TAPC | Phono-Cassetten-Tonmeister 985 TAPC-DOLBY | Phono-Cassetten-Tonmeister 6987 TAPC-DOLBY | Phono-Cassetten-Tonmeister 6975 TAPC-DOLBY | Phono-Cassetten-Tonmeister 994 TAPC-DOLBY |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DIN 45 500 | ● | | | ● | | | ● | | ● | ● | ● | ● |
| VERSTÄRKER | | | | | | | | | | | | |
| *Musikleistung DIN 45 324 | | Gesamt-Musik- | 2 x 35 W (4 Ω) | – | Gesamt-Musik- | Gesamt-Musik- | – | 2 x 35 W (4 Ω) | – | – | – | – |
| *Sinusleistung DIN 45 324 | | leistung 56 Watt | 2 x 25 W ± 1 dB | – | leistung 24 Watt | leistung 56 Watt | – | 2 x 25 W ± 1 dB | – | – | – | – |
| *Musikleistung DIN 45 500 | 2 x 60 W (4 Ω) | – | 2 x 21 W (4 Ω) | 2 x 50 W (4 Ω) | – | – | 2 x 40 W (4 Ω) | 2 x 21 W (4 Ω) | 2 x 30 W (4 Ω) | 2 x 40 W (4 Ω) | 2 x 25 W (4 Ω) | 2 x 60 W (4 Ω) |
| *Sinusleistung DIN 45 500 | 2 x 40 W (4 Ω) | – | 2 x 15 W (4 Ω) | 2 x 35 W (4 Ω) | – | – | 2 x 35 W (4 Ω) | 2 x 15 W (4 Ω) | 2 x 20 W (4 Ω) | 2 x 30 W (4 Ω) | 2 x 20 W (4 Ω) | 2 x 40 W (4 Ω) |
| Klirrgrad | < 0,7 % (2 x 40 W) | – | < 0,7 % (2 x 15 W) | < 0,8 % (2 x 35 W)<br>< 0,1 % (2 x 30 W) | – | – | < 0,8 % (2 x 30 W) | < 0,7 % (2 x 15 W) | < 0,8 % (2 x 20 W)<br>< 0,1 % (2 x 15 W) | < 0,8 % (2 x 30 W)<br>< 0,1 % (2 x 25 W) | < 0,7 % (2 x 20 W)<br>< 0,1 % (2 x 10 W) | < 0,7 % (2 x 40 W)<br>< 0,1 % (2 x 30 W) |
| Übertragungsbereich | 15 … 25 000 Hz | – | 30 … 20 000 Hz | 30 … 25 000 Hz | 40 … 20 000 Hz | – | 30 … 20 000 Hz | 30 … 20 000 Hz | 15 … 25 000 Hz | 20 … 25 000 Hz | 30 … 25 000 Hz | 30 … 20 000 Hz |
| Leistungsbandbreite | 25 … 25 000 Hz | 30 … 20 000 Hz | 25 … 60 000 Hz | 20 … 50 000 Hz | 60 … 30 000 Hz | 30 … 20 000 Hz | 20 … 20 000 Hz | 25 … 60 000 Hz | 25 … 25 000 Hz | 30 … 20 000 Hz | 30 … 20 000 Hz | 20 … 30 000 Hz |
| Fremdspannungsabstand | > 70 dB | > 58 dB (19 W) | > 70 dB (25 W) | > 75 dB (35 W) | > 50 dB (8 W) | > 58 dB (19 W) | > 52 db | > 70 dB (25 W) | > 75 dB (20 W) | > 70 dB (25 W) | > 74 dB (20 W) | > 70 dB (40 W) |
| Eingänge: Phono MD | 2,3 mV/50 kΩ | – | 2,5 mV/47 kΩ | – | – | – | – | 2,5 mV/47 kΩ | – | – | – | – |
| Phono Kristall | – | 130 mV/600 Ω | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| Mikrofon | – | 1 mV/2,2 kΩ | 1 mV/470 Ω | – | – | 1 mV/2,2 kΩ | Stereo | 1 mV/470 Ω | 2 mV/10 kΩ | 4 mV/2 kΩ | 1 mV/10 kΩ | 1 mV/2,2 kΩ |
| Tonbandgerät | 2 x 0,2 V/180 u. 100 kΩ | – | 200 mV/100 kΩ | 160 mV/50 kΩ | – | – | 200 mV/50 kΩ | 200 mV/100 kΩ | 250 mV/100 kΩ | 300 mV/50 kΩ | – | 200 mV/100 kΩ |
| Monitor | 200 mV/100 kΩ | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| Tuner | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| Reserve | – | – | – | – | – | – | – | – | 200 mV/1 MΩ | – | 100 mV/1 MΩ | – |
| Klangregler Tiefton | 50 Hz ∓ 12 dB | 50 Hz ∓ 7 dB | 50 Hz – 14 dB<br>50 Hz + 12 dB | 50 Hz – 14 dB<br>50 Hz + 11 dB | 50 Hz ∓ 7 dB | 50 Hz ∓ 7 dB | 100 Hz ∓ 11 dB | 50 Hz – 14 dB<br>50 Hz + 12 dB | 50 Hz ∓ 12 dB | 50 Hz – 11 dB<br>50 Hz + 14 dB | 50 Hz – 11 dB<br>50 Hz + 14 dB | 50 Hz – 14 dB<br>50 Hz + 12 dB |
| Klangregler Höh. (bei 10 kHz) | ∓ 10 dB | –6 dB/+6 dB | –14 dB/+12 dB | –11 dB/+10 dB | –6 dB/+6 dB | –6 dB/+6 dB | ∓ 11 dB | –14 dB/+12 dB | –10 dB/+10 dB | –10 dB/+12 dB | –10 dB/+12 dB | –14 dB/+12 dB |
| Rumpel-Filter | –3 dB : 125 Hz | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| Rausch-Filter | –3 dB : 7 kHz | – | – | – | – | – | –3,5 dB : 4,2 kHz | – | – | – | – | – |
| Präsenz-Filter | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| Sofort-Abschwächer | –20 dB | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| Contour | 50 Hz + 10 dB<br>10 kHz + 3 dB | – | 50 Hz + 8 dB<br>10 kHz + 4 dB | 50 Hz + 12 dB<br>10 kHz + 4 dB | – | – | 100 Hz + 10 dB<br>10 kHz + 4,5 dB | 50 Hz + 8 dB<br>10 kHz + 4 dB | 50 Hz + 10 dB<br>10 kHz + 4 dB | 50 Hz + 12 dB<br>10 kHz + 4 dB | 50 Hz + 12 dB<br>10 kHz + 4 dB | 50 Hz + 8 dB<br>10 kHz + 4 dB |
| Ausgänge: Lautsprecher | 2 x 2 : 4 Ω | 2 x 4 Ω | 2 x 4 … 8 Ω | 2 x 2 : 4 … 8 Ω | 2 x 4 Ω | 2 x 4 Ω | 2 x 2 : 4 … 16 Ω | 2 x 4 … 8 Ω | 2 x 4 : 4 … 8 Ω | 4 x 4 … 8 Ω | 2 x 2 : 4 Ω | 2 x 2 : 4 Ω |
| Lautsprecher „ST-4" | – | – | – | – | – | – | – | – | – | 2 x 4 Ω | – | – |
| Stereo-Kopfhörer | 8 … 600 Ω | – | 8 … 600 Ω | 8 … 2000 Ω | – | – | 2 x 4 … 600 Ω | 8 … 600 Ω | 8 … 600 Ω | 8 … 2000 Ω | 8 … 600 Ω | 8 … 600 Ω |
| Ausgangsspannung … für MFB-Boxen | 1 V/50 Ω | – | – | – | – | – | – | – | 2 x 1 V/50 Ω | – | – | 2 x 12,6 V/2 kΩ |
| EMPFÄNGER | | | | | | | | | | | | |
| UKW-Empfangsbereich | 87,5 … 108 MHz | 87,5 … 104 MHz | 87,5 … 104 MHz | 87,5 … 104 MHz | 87,5 … 104 MHz | 87,5 … 104 MHz | 87,5 … 108 MHz | 87,5 … 104 MHz | 87,5 … 104 MHz | 87,5 … 104 MHz | 87,5 … 104 MHz | 87,5 … 108 MHz |
| Empfindl. f. 26 dB S/R (40 kHz) | 1 µV | 1,7 µV/300 Ω | 1,7 µV/300 Ω | 2 µV/300 Ω | 1,8 µV/300 Ω | 1,7 µV/300 Ω | 1,0 µV | 1,7 µV/300 Ω | 1,25 µV/75 Ω | 2 µV/300 Ω | 1 µV/75 Ω | 0,85 µV/75 Ω |
| Selektivität (300 kHz) | 60 dB | 44 dB | 44 dB | 55 dB | 44 dB | 44 dB | 50 dB | 44 dB | 52 dB | 55 dB | 55 dB | 60 dB |
| Klirrgrad (40 kHz-Hub) | < 0,5 % | < 1 % | < 1 % | < 0,3 % | < 1 % | < 1 % | < 0,4 % | < 1 % | < 0,4 % | < 0,3 %<br>6987: | < 0,3 % | < 0,3 % |
| AM-Empfangsbereich MW | 520 … 1605 kHz | 520 … 1605 kHz | 520 … 1605 kHz | 520 … 1605 kHz | 520 … 1605 kHz | 520 … 1605 kHz | 520 … 1605 kHz | 520 … 1605 kHz | 520 … 1605 kHz | 520 … 1605 kHz | 520 … 1605 kHz | 520 … 1605 kHz |
| LW | 150 … 255 kHz | 150 … 255 kHz | 150 … 255 kHz | – | 150 … 255 kHz | 150 … 255 kHz | 150 … 345 kHz | 150 … 255 kHz | 150 … 345 kHz | – | – | 150 … 255 kHz |
| Empfindlichkeit f. 26 dB S/R | 90 µV | 90 µV | 90 µV | 80 µV | 90 µV | 90 µV | 90 µV | 90 µV | 80 µV | 70 µV | 90 µV | 80 µV |
| Plattenspieler | – | – | – | ● HiFi | ● | ● | ● HiFi | ● HiFi | ● HiFi | ● HiFi | ● HiFi | ● HiFi |
| Tonbandgerät | – | ● Ferro + Chrom | ● Ferro + Chrom | – | ● Ferro + Chrom | ● Ferro + Chrom | ● HiFi | ● Ferro + Chrom | ● HiFi, DNL, DOLBY | ● HiFi, DNL, DOLBY | ● HiFi | ● HiFi |
| Netzspannungen | 220 V~ | 220 V~ | 220 V~ | 220 V~ | 220 V~ | 220 V~ | 127/220 V~ | 220 V~ | 127/220 V~ | 220 V~ | 220 V~ | 220 V~ |
| Leistungsaufnahme (max.) | 195 W | 75 W | 70 W | 220 W | 33 W | 80 W | 100 W | 70 W | 100 W | 140 W | 120 W | 240 W |
| Abmessungen cm B x H x T | 46 x 15 x 34 | 57 x 11 x 28 | 63 x 11 x 32 | 71 x 13,5 x 37 | 57 x 18 x 35 | 57 x 18 x 35 | 60 x 20 x 40 | 63 x 11 x 40 | 68 x 17 x 41 | 64 x 16 x 42 | 68 x 16 x 39 | 65 x 13 x 43 |

(Technische Änderungen vorbehalten)

* DIN 45 324: Ausgangsleistung von Ton-Rundfunkgeräten
* DIN 45 500: Heimstudio-Technik (HiFi-Norm)

* FB – Infrarot-Fernbedienung (λ – 940 nm)



**PHILIPS**

# Philips HiFi-Plattenspieler.

## Die neue Philips electronic HiFi-Generation. Präzision made in Europe.

Anspruchsvolle HiFi-Technik – und nur von der ist hier die Rede – sollte stets an der Spitze der Entwicklung stehen. Und noch mehr: Sie sollte das dem HiFi-Freund klipp und klar – ohne jedes Fach-Chinesisch – zeigen. Um so im HiFi-Angebot echte Orientierungshilfen zu bieten.

Die neue Philips electronic HiFi-Generation erfüllt diesen Anspruch. Ganz deutlich dokumentiert sie ihre Spitzenstellung.

Durch konsequenten Einsatz der Electronic für mehr Lebensdauer, Bedienungskomfort, System- und Plattenschonung.

Mit einem völlig neuen, nur electronisch machbaren Antriebs-System: DIRECT CONTROL.

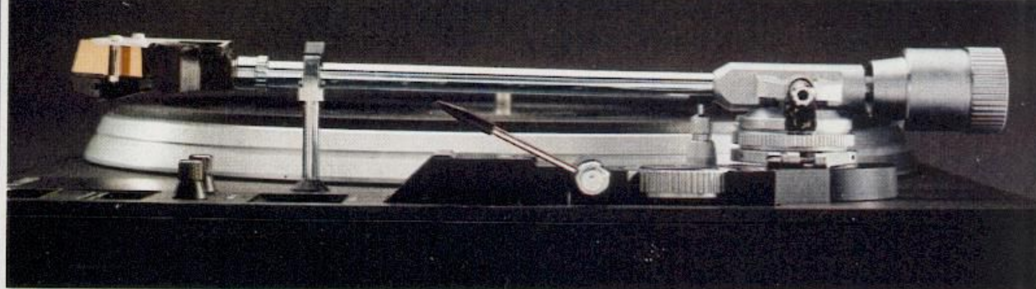
Mit der schnörkellosen Ausrichtung des Linear-Tonarms auf seine eigentliche Funktion, das Abtast-System so schonend wie möglich über die Platte zu führen.

Und mit einer Subchassis-Federung, die den Tonarm auch dann nicht hüpfen läßt, wenn Sie ganz heiß tanzen.

Fazit: Die neue Philips electronic HiFi-Generation setzt neue Maßstäbe: Konsequente, geradlinige HiFi-Technik. Durch und durch funktionsorientiert, ohne daß dabei die Form zu kurz kommt.

Daß Sie dabei ganz Ihren Vorstellungen entsprechend wählen können zwischen Semi- und Vollautomatik, kombiniert mit electronischer Perfektion bis hin zur hochpräzisen Quartz-PLL-Steuerung, macht diese HiFi-Plattenspieler noch attraktiver. Der attraktive Preis tut ein übriges.



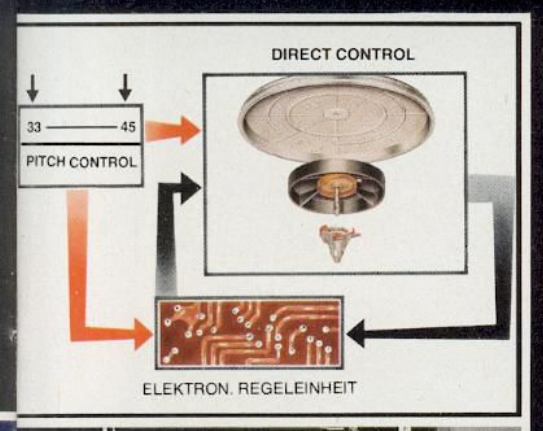



**Der hochwertige Philips Linear-Tonarm.**

Beim Tonarm kommt es einzig und allein darauf an, daß er das Tonabnehmersystem – nur trägt – und es in der vollen Entfaltung seiner Abtasteigenschaften nicht beeinflußt wird. Er muß deshalb folgende Konstruktionsmerkmale besitzen:

1. Leicht, stabil und verwindungsfest und ohne Zusatzschwingungen sein.
2. Optimale Geometrie haben, den Diamanten also möglichst so führen, wie die Platte bei der Aufnahme geschnitten wurde.

Der neue Philips Linear-Tonarm wählt deshalb exakt den kurzen, geraden Weg zum Plattenteller. Mit optimaler Geometrie (Tangential-Fehlwinkel nur 0° 9') und minimaler Lagerreibung (weniger als 1/100 der Auflagekraft) bringt er die Qualität des hochwertigen SUPER M II-SYSTEMS (eines der besten Abtast-Systeme der Welt) voll zur Entfaltung.







**DIRECT CONTROL**
**88,8mal pro Sekunde kontrolliert die Electronic, daß es bei 33 1/3 Umdrehungen pro Minute bleibt.**

Zu den neuen HiFi-Maßstäben, die Electronic setzt, gehört auch und vor allem DIRECT CONTROL, ein völlig neues, nur electronisch machbares Antriebssystem: 88,8 Drehzahlmeldungen pro Sekunde über einen Tachogenerator an der Plattentellerachse – blitzschnelle Kontrolle durch einen Mini-Computer – electronisch schnelle Korrekturimpulse an den Motor bei jeder Solldrehzahl-Abweichung. Ergebnis: Optimaler Gleichlauf für aufnahmegetreuen Musikgenuß.

QUARTZ PLL

**Electronische Präzision bis hin zur Quartz-PLL-Steuerung. (Phase Locked Loop)**

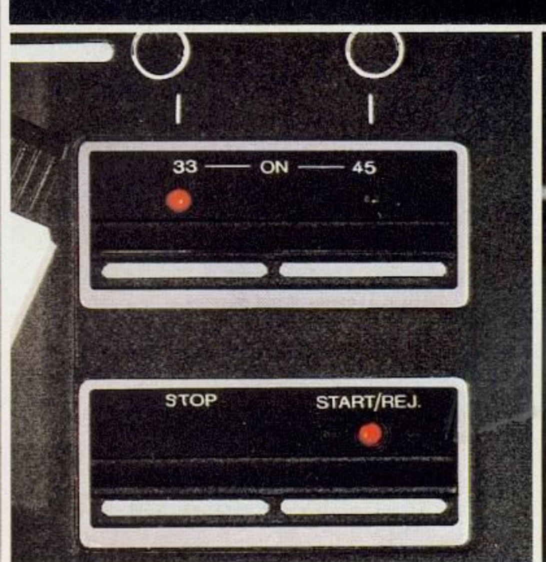
Doch damit nicht genug der electronischen Perfektion: sie erlebt beim hier abgebildeten Top-Modell Super Electronic 977 eine weitere Steigerung. Mit der Quartz-PLL-Steuerung, die mit Tausendstel-Sekunden-Präzision reagiert.

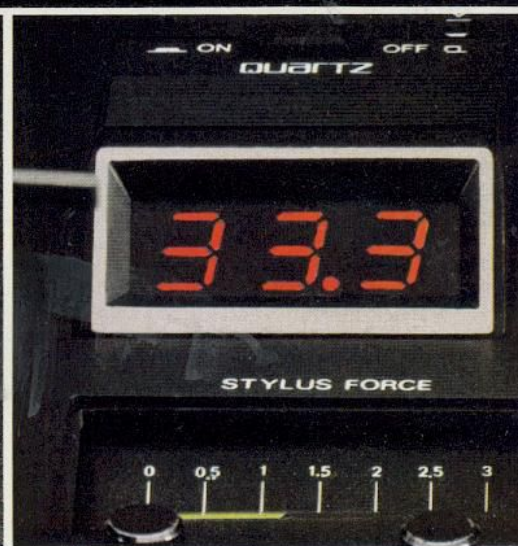
**Electronischer Bedienungskomfort – der sichtbare Fortschritt.**

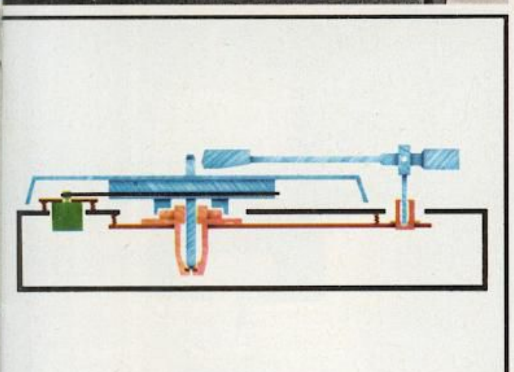
Das beginnt mit den electronischen Sensor-Tasten. Leicht antippen – und schon reagieren Tonarm und Laufwerk – der Plattenteller dreht sich wie von Geisterhand bewegt. Die rote Kontroll-Leuchte meldet: Befehl ausgeführt, Gerät läuft. Und gleichzeitig zeigt die moderne Digital-Stroboskop-Anzeige bzw. die Leuchtdioden-Stroboskop-Anzeige des 777 und 877: Sollgeschwindigkeit erreicht und stabilisiert. Keinerlei Störung, DIRECT CONTROL steuert perfekt.

**Und noch mehr Electronic – schnell, genau, geräuschlos, schonend.**

Alle HiFi-Hersteller wissen, daß die Electronic der Mechanik überlegen ist. Ganz besonders in puncto Lebensdauer und Wartungsfreundlichkeit. Mit der neuen Philips electronic HiFi-Generation können Sie dieses Wissen jetzt kaufen. Bis hin zur besonders schonenden, photoelectronischen Endabschaltung, einem letzten Indiz dafür, welchen HiFi-Fortschritt Electronic möglich macht.



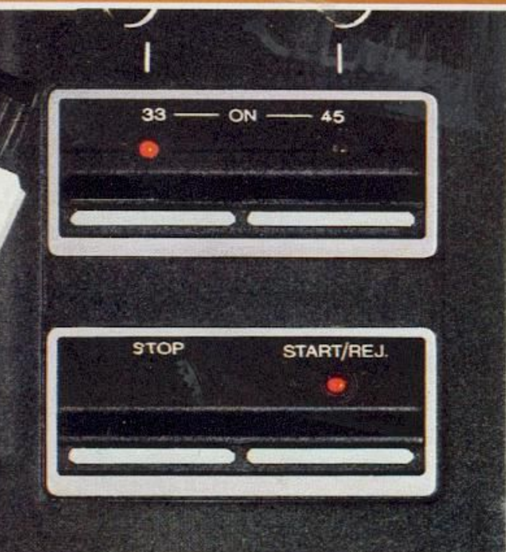



**Hüpft Ihr Tonarm, wenn Sie tanzen?**

Mit einem Philips HiFi-Plattenspieler können Sie ganz beruhigt feiern. Da kommt kein Kratzer an Ihre Platten. Auch wenn es Ihren Gästen in den Beinen juckt. Da bringen weder Bodenschwingungen noch kleine Rempler den Tonarm aus dem Takt. Weil Philips Plattenspieler-Gehäuse federnd gelagert sind. Oder, wie bei der neuen Philips electronic-Generation, Tonarm und Plattenteller als Subchassis separat gefedert und damit optimal trittschallfest sind.

**Entdecken Sie eine neue HiFi-Welt. Voller Electronic. Mit Philips HiFi-Plattenspielern.**







### Die electronischen Sensor-Tasten

Moderner Bedienungs-Komfort, electronisch schnell, erschütterungsfrei, geräuschlos, präzis. Leichtes Antippen genügt – schon reagieren Tonarm und Laufwerk. Gleichzeitig meldet die rote Kontroll-Leuchte: Befehlsimpuls angekommen.

### Die Digital-Stroboskop-Anzeige

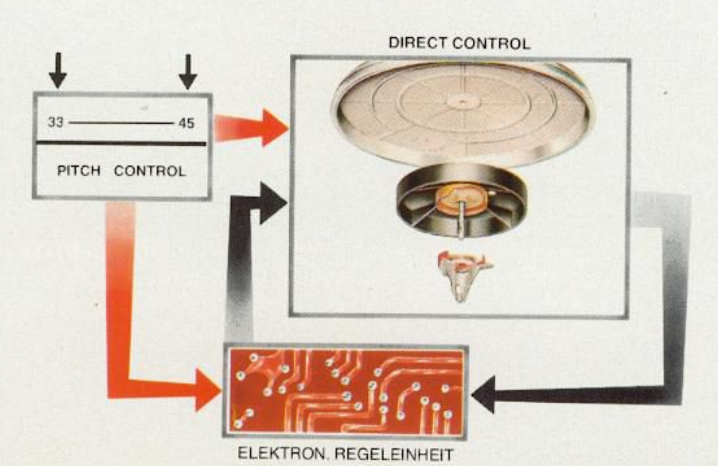
Hier sehen Sie ganz genau, wie exakt die Quartz-PLL-Steuerung arbeitet, selbst wenn Sie Ihre LP's mit einem Staubbesen, der normalerweise die Laufgeschwindigkeit bremst, abspielen: beim 977 bleibt die Geschwindigkeit immer absolut konstant.

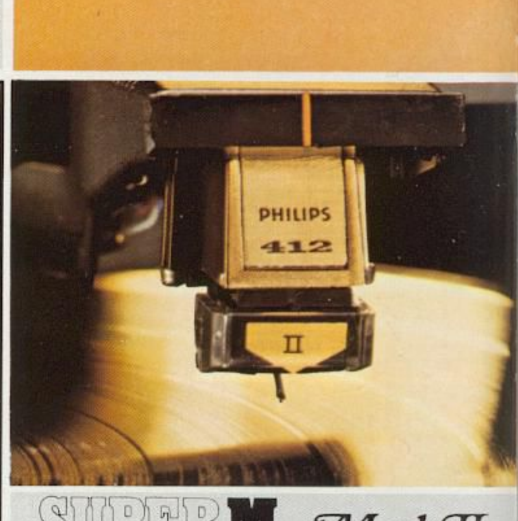
### DIRECT CONTROL Quartz-PLL

88,8 Drehzahlmeldungen pro Sekunde über einen Tachogenerator an der Plattentellerachse – blitzschnelle Kontrolle durch einen quarzstabilisierten Mini-Computer – electronisch schnelle Korrektur-Impulse an den Motor bei jeder Soll-drehzahl-Abweichung, mit der Tausendstel-Sekunden-Präzision eines Quarzuhrwerks.

automatic

**DIRECT CONTROL:** electronische Gleichlaufregulierung durch ein völlig neues Antriebs- und Kontrollsystem (siehe S. 34–35).




SUPER M Mark II

siehe Seite 44




neu PHILIPS TOP MODELL hi fi

# Philips Superelectronic 977 Direct Control Automatic

QUARTZ PLL

Das absolute Top-Modell der neuen Philips electronic HiFi-Generation. Von der Quartz-PLL-Steuerung über Sensortasten, Digital-Stroboskop-Anzeige bis hin zur photoelectronischen Endabschaltung voll electronischer Präzision. Vollautomatik, auch manuell bedienbar. Subchassis-Federung. Exakt ablesbare Nadelwaage. Kurzum: HiFi-Fortschritt, der sich hören – und sehen – lassen kann.

- Automatic-Funktionen, auch manuell bedienbar
- Photoelectronische Endabschaltung
- DIRECT CONTROL – Geschwindigkeitsregelung durch Tachogenerator direkt an der Plattentellerachse
- Quarzstabilisierte Electronic-Steuerung-PLL (Phase Locked Loop)
- Electronische Digital-Stroboskopanzeige
- Electronische Sensortasten
- Zwei Drehzahlen: 33⅓ und 45 U/min.
- Drehzahlfeinregulierung, getrennt für jede Drehzahl (± 3 %)
- Subchassis-Federung für Tonarm und Plattenteller
- Linear-Tonarm mit minimalem tangentialen Fehlwinkel (0° 9')
- Tonabnehmersystem: Philips SUPER M 412 II (weiteres empfohlenes System SUPER M 422 II)
- Exakt ablesbare Nadelwaage
- Antiskating, einstellbar für alle Nadelschliffe
- Hydraulisch gedämpfter Tonarmlift
- Rumpeln besser als 72 dB
- Gleichlauf besser als 0,05 % DIN (0,025 % WRMS)
- Drehzahlkonstanz besser als 0,002 %
- Abmessungen (B x H x T) 42 x 14 x 35 cm
- Gehäuse: Schwarz oder braunmetallic

Technische Daten siehe Seite 45





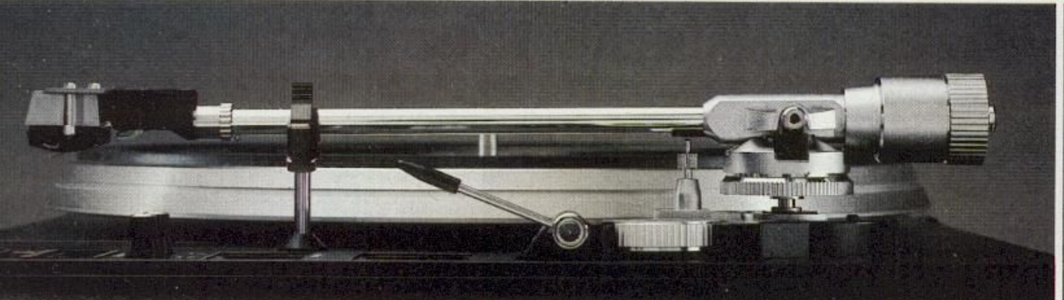




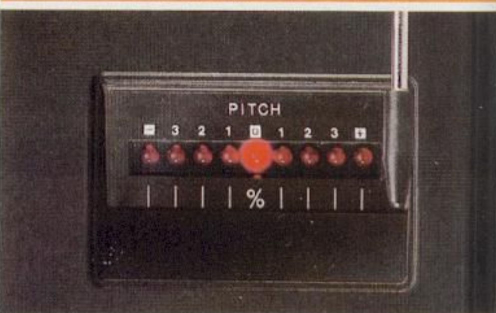

**Die electronischen Sensor-Tasten**
Moderner Bedienungs-Komfort, electronisch schnell, erschütterungsfrei, geräuschlos, präzis. Leichtes Antippen genügt – schon reagiert das Laufwerk. Gleichzeitig meldet die rote Kontroll-Leuchte: Befehlsimpuls angekommen.



**Tonarmlagerung**
garantiert leichteste Beweglichkeit. Die Nadel-auflagekraft-Einstellung ist denkbar einfach. Der Tonarm trägt ein Gegengewicht, dessen Zwei-fachdämpfung unerwünschte Resonanzschwin-gungen wirksam unterdrückt. Mit dem Gegen-gewicht wird die Nadelauflagekraft (Stylus Force) direkt ablesbar eingestellt und gleichzeitig auto-matisch die Tonarm-Balance hergestellt. Die Antiskating-Vorrichtung ist einstellbar auf alle Nadelschliffe.



**Der hochwertige Philips Linear-Tonarm**
Leicht, stabil, mit optimaler Geometrie. Exakt auf dem kürzesten, geraden Weg zum Plattenteller. Ohne Zusatzschwingungen. Mit minimalem Tangential-Fehlwinkel (nur 0° 9') und minimaler Lagerreibung (nur 1/100 der Auflagekraft).




**Die Leuchtdioden-Stroboskop-Anzeige**
Die Electronic des DIRECT CONTROL sichtbar gemacht: Hier sehen Sie, wie präzise dieses neue Antriebs-System arbeitet, selbst wenn Sie Ihre LP's mit einem Staubbesen, der normaler-weise die Laufgeschwindigkeit bremst, abspie-len: beim 877 bleibt die Geschwindigkeit immer konstant.




# Philips Superelectronic 877 Direct Control Semi-Automatic

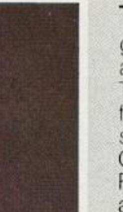
Der ideale Baustein für den anspruchsvollen HiFi-Freund. Voller Electronic, für das optimale Zusammenspiel von Bedienungskomfort, Lebensdauer, Wartungsfreundlichkeit, System- und Plattenschonung.

- Photoelectronische Endabschaltung und Tonarmrückführung
- DIRECT CONTROL – Geschwindigkeitsregelung durch Tachogenerator direkt an der Plattentellerachse
- Leuchtdioden-Stroboskopanzeige
- Electronische Sensortasten
- Zwei Drehzahlen: 33⅓ und 45 U/min.
- Drehzahlfeinregulierung, getrennt für jede Drehzahl (± 3 %)
- Subchassis-Federung für Tonarm und Plattenteller
- Linear-Tonarm mit minimalem tangentialen Fehlwinkel (0° 9′)
- Tonabnehmersystem: Philips SUPER M 401 II (weitere empfohlene Systeme SUPER M 412 II, SUPER M 422 II)
- Exakt ablesbare Nadelwaage
- Antiskating, einstellbar für alle Nadelschliffe
- Hydraulisch gedämpfter Tonarmlift
- Rumpeln besser als 72 dB
- Gleichlauf besser als 0,05 % DIN (0,025 % WRMS)
- Drehzahlkonstanz besser als 0,3 %
- Abmessungen (B x H x T) 42 x 14 x 35 cm
- Gehäuse: Schwarz oder braunmetallic

Technische Daten siehe Seite 45

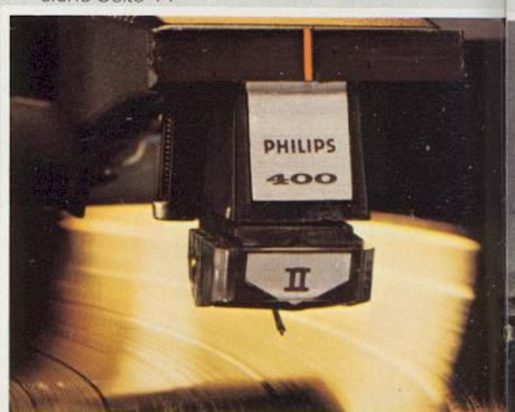
SUPER M Mark II

siehe Seite 44



### Tonarmlagerung

garantiert leichteste Beweglichkeit. Die Nadelauflagekraft-Einstellung ist denkbar einfach. Der Tonarm trägt ein Gegengewicht, dessen Zweifachdämpfung unerwünschte Resonanzschwingungen wirksam unterdrückt. Mit dem Gegengewicht wird die Nadelauflagekraft (Stylus Force) direkt ablesbar eingestellt und gleichzeitig automatisch die Tonarm-Balance hergestellt. Die Antiskating-Vorrichtung ist einstellbar auf alle Nadelschliffe.







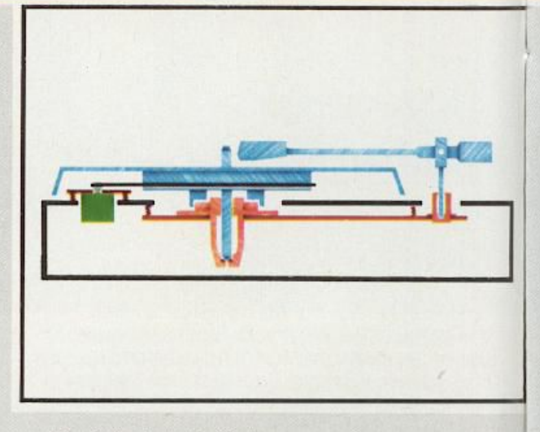
neu | hifi | PREIS HIT

## Philips Electronic 677 Direct Control Semi-Automatic

Wem vage Einstellungen nicht liegen, der hat die richtige Einstellung für die Präzision dieses HiFi-Plattenspielers. Ob electronisch gesteuerter DIRECT CONTROL, exakt ablesbare Nadelwaage oder Subchassis-Federung – das optimale Zusammenspiel aller Komponenten garantiert optimalen Musik-Genuß.

- Automatische Endabschaltung und Tonarmrückführung
- DIRECT CONTROL – Geschwindigkeitsregelung durch Tachogenerator direkt an der Plattentellerachse
- Zwei Drehzahlen: 33⅓ und 45 U/min.
- Subchassis-Federung für Tonarm und Plattenteller
- Linear-Tonarm mit minimalem tangentialen Fehlwinkel (0° 9')
- Tonabnehmersystem: Philips SUPER M 400 II (weitere empfohlene Systeme SUPER M 401 II SUPER M 412 II)
- Exakt ablesbare Nadelwaage
- Antiskating, einstellbar für alle Nadelschliffe
- Hydraulisch gedämpfter Tonarmlift
- Rumpeln besser als 65 dB
- Gleichlauf besser als 0,08 % DIN (0,05 % WRMS)
- Drehzahlkonstanz besser als 0,3 %
- Abmessungen (B x H x T) 42 x 14 x 35 cm
- Gehäuseausführung: Schwarz

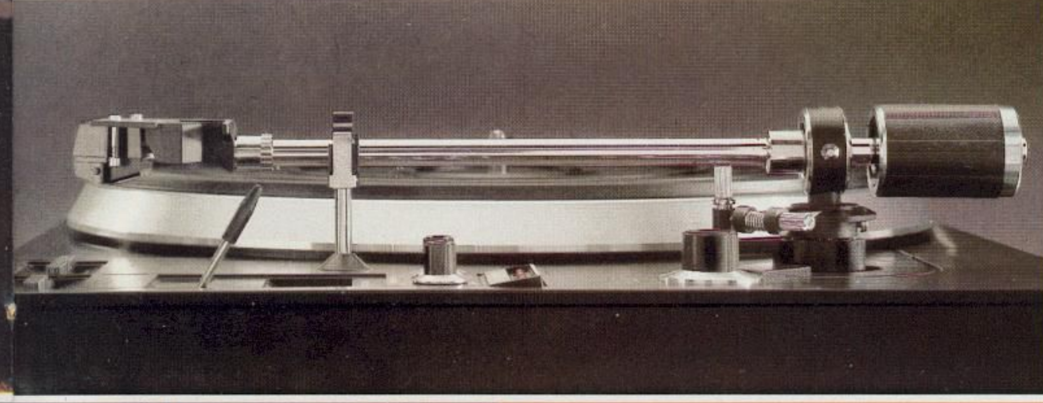
Technische Daten siehe Seite 45



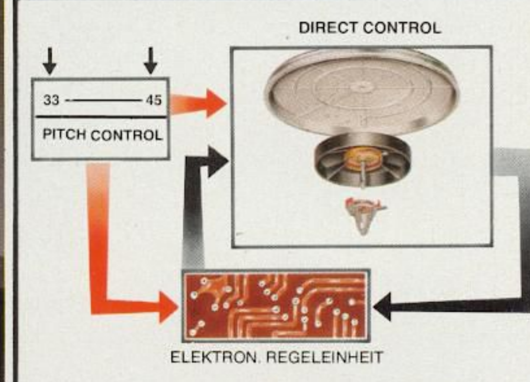
**Die Subchassis-Federung**

Optimale Trittschalldämpfung durch separate Aufhängung von Tonarm und Plattenteller.

**Der hochwertige Philips Linear-Tonarm**
Leicht, stabil, mit optimaler Geometrie. Exakt auf dem kürzesten, geraden Weg zum Plattenteller. Ohne Zusatzschwingungen. Mit minimalem Tangential-Fehlwinkel (nur 0° 9') und minimaler Lagerreibung (nur 1/100 der Auflagekraft).



**DIRECT CONTROL**
electronische Gleichlaufregulierung durch ein völlig neues Antriebs- und Kontrollsystem (siehe S. 34–35).







neu | hi fi | Philips Special Viel Leistung günstiger Preis

## Philips Electronic 777 Direct Control Automatic

HiFi-Plattenspieler mit Voll-Automatik einschließlich automatischer Durchmesserwahl, auch manuell bedienbar. Mit hochwertiger Electronic-Ausstattung und professionellem Design. Überdurchschnittlich in Technik und Wiedergabe-Qualität.

- Automatic-Funktion, auch manuell bedienbar
- DIRECT CONTROL – Geschwindigkeitsregelung durch Tachogenerator direkt an der Plattentellerachse
- Leuchtdioden-Stroboskopanzeige
- Zwei Drehzahlen: 33⅓ und 45 U/min.
- Drehzahlfeinregulierung, getrennt für jede Drehzahl (± 3 %)
- Subchassis-Federung für Tonarm und Plattenteller
- Linear-Tonarm mit minimalem tangentialen Fehlwinkel (0° 9')
- Tonabnehmersystem: Philips SUPER M 400 II (weitere empfohlene Systeme SUPER M 401 II SUPER M 412 II, SUPER M 422 II)
- Exakt ablesbare Nadelwaage
- Antiskating, einstellbar für alle Nadelschliffe
- Hydraulisch gedämpfter Tonarmlift
- Rumpeln besser als 65 dB
- Gleichlauf besser als 0,08 % DIN (0,05 % WRMS)
- Drehzahlkonstanz besser als 0,3 %
- Abmessungen (B x H x T) 42 x 14 x 35 cm
- Gehäuse: Schwarz oder braunmetallic

Technische Daten siehe Seite 45




**Die Stroboskop-Anzeige**
Die Electronic des DIRECT CONTROL – Hier sehen Sie, wie exakt, wie gleichlauftreu dieses neue Antriebs-System arbeitet.




**Die Drehzahlkontrolle** beim Philips HiFi-Plattenspieler 684 erfolgt über ein sehr gut ablesbares Leuchtstroboskop.




## HiFi-Plattenspieler 684 Automatic mit SUPER M

Schonende Abtastung und originalgetreue Wiedergabe Ihrer wertvollen Schallplatten zum attraktiven Preis. Das ist das Prinzip dieses vollautomatischen HiFi-Plattenspielers mit dem modernen DC-Servo-Belt-Drive-Antrieb und einem Tonabnehmersystem der gehobenen HiFi-Klasse.
Wann legen Sie die erste Platte auf?

- Automatischer Plattenspieler
- Linear-Tonarm
- Subchassis-Federung für Tonarm und Plattenteller
- DC-Servo-Belt-Drive
- LED-beleuchtetes Stroboskop
- Drehzahlfeinregulierung
- Viskositätsgedämpfter Tonarmlift
- Antiskating für alle Nadelschliffe
- Tonabnehmersystem: Philips Super M 400 II
  Weiteres empfohlenes System: Philips Super M 401 II
- Gleichlaufschwankungen besser als 0,09 % DIN (0,055 % WRMS)
- Rumpelgeräuschspannungsabstand besser als 65 dB
- Abmessungen (B x H x T) 39 x 15 x 34 cm

Lieferbar: Mitte 1979

Technische Daten siehe Seite 45

## SUPER M *Mark II*

siehe Seite 44







neu hi fi PREIS HIT

## HiFi-Plattenspieler 685 mit SUPER M

Mit diesem Gerät machen wir Ihnen den Einstieg in die HiFi-Klasse leicht. Ein echter Preis-Hit mit respektablem Gegenwert, sowohl für das Antriebssystem als auch für die saubere Abtastung und Übertragung der Musik. Exakt einstellbare Auflagekraft, Antiskatingkompensation und Drehzahlfeinregulierung sind auch hier selbstverständlich.

- Manueller Plattenspieler
- Berührungsloses elektronisches Ein- und Ausschalten über einen magnetischen Sensor bei Betätigen des Tonarms
- Linear-Tonarm
- DC-Belt-Drive
- Drehzahlfeinregulierung
- Stroboskopringe für 33,3 und 45 U/min.
- Viskositätsgedämpfter Tonarmlift
- Antiskating für alle Nadelschliffe
- Tonabnehmersystem Philips Super M 400 II
  Weiteres empfohlenes System Philips Super M 401 II
- Gleichlaufschwankungen besser als 0,15 %
- Rumpelgeräuschspannungsabstand besser als 60 dB
- Abmessungen (B x H x T) 42 x 15 x 35 cm
- Gehäuse: Schwarz oder braunmetallic

Technische Daten siehe Seite 45




# Wir haben eines der besten Tonabnehmersysteme der Welt weiterentwickelt:
- **höhere Abtastfähigkeit**
- **minimale Nadelmasse**
- **verbesserte Übersprechdämpfung**

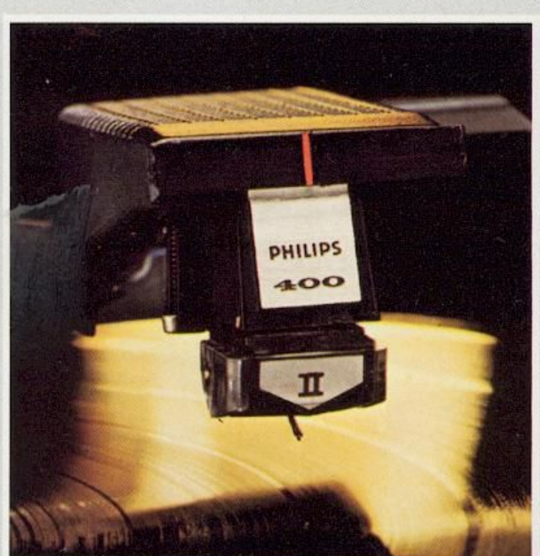
Warum ist bei einem modernen HiFi-Plattenspieler das Tonabnehmersystem so wichtig? Und warum sollten Sie bei der Tonabnehmerwahl keine Kompromisse eingehen? Weil die moderne Stereo-Schallplatte in ihrer Rille eine Information von kaum vorstellbarer Vielfalt und Perfektion trägt: die exakte Konservierung von Klangreichtum und Nuancierungen des Original-Tongeschehens. Und weil dieses Original-Klangbild nur dann wieder zum Leben erweckt werden kann, wenn das Tonabnehmersystem voll auf die Eigenschaften hochwertiger Schallplatten und Plattenspieler abgestimmt ist.
Das erfordert ungewöhnlich anspruchsvolle technische Voraussetzungen, die im neuen Philips SUPER M Mark II-System verwirklicht sind: hohe Abtastfähigkeit durch minimale dynamische Masse. Hohes Signal/Rausch-Verhältnis durch Spezial-Magnet-Material. Größte Plattenschonung und lange Lebensdauer des Systems durch hohe Compliance (Nadelnachgiebigkeit) und geringe Nadelauflagekraft. All das und eine perfekte Resonanzdämpfung ergeben einen untadeligen Übertragungsbereich. Alles in allem: Philips SUPER M Mark II ist ein Programm magneto-dynamischer HiFi-Systeme höchster Qualität.

**SUPER M 400 II** – konzipiert für einen breiten Anwendungsbereich – für Plattenspieler mit Auflagekräften von 1,5–3 p. Sphärischer Diamant.

**SUPER M 401 II** – die ideale Kombination: SUPER M-Qualität, elliptischer Diamant. Geeignet für Plattenspieler mit Auflagekräften um 2 p.

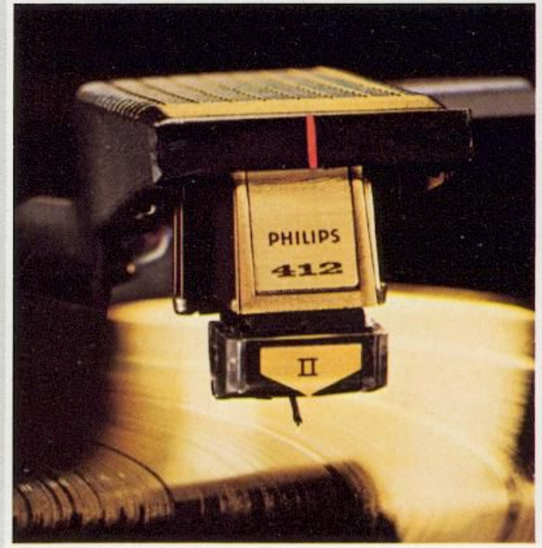
**SUPER M 412 II** – das seit Jahren bewährte System der Spitzenklasse. Elliptischer Diamant, empfohlene Auflagekraft des Laufwerkes 0,75–1,5 p.

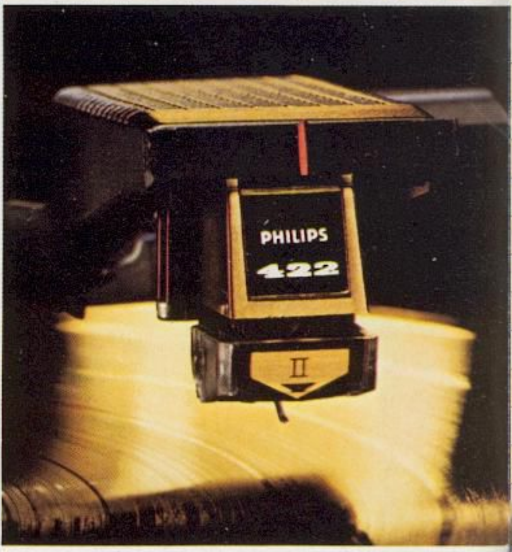
**SUPER M 422 II** – höchste Wiedergabequalität für alle modernen Schallplatten, auch geeignet für Quadrophonie (CD-4-Abtastung und alle anderen Quadro-Systeme). Biradialer Diamant mit Spezialschliff. Philips SST (Super Sonic Tracking).










| Technische Daten | | GP 400 II | GP 401 II | GP 412 II | GP 422 II |
|---|---|---|---|---|---|
| Diamantschliff | (µm) | sphärisch 15 | elliptisch 7 x 18 | elliptisch 7 x 18 | SST 7 x 18 x 25 |
| Frequenzbereich ± 2 dB | (Hz) | 20…20 000 | 20…20 000 | 20…25 000 | 20…25 000<br>20…50 000<br>(CD 4) |
| Compliance | (1 mm/N ≙ $10^{-5}$ mm/dyn) | | | | |
| statisch horizontal | | > 32 | > 32 | > 40 | > 40 |
| statisch vertikal | | > 17 | > 17 | > 30 | > 30 |
| dynamisch horizontal | | > 20 | > 20 | > 30 | > 30 |
| dynamisch vertikal | | > 16 | > 16 | > 20 | > 20 |
| Übertragungsfaktor bei 1 kHz | (mVs/cm) | 1,3 | 1,3 | 1,5 | 1,1 |
| Abtastfähigkeit bei 315 Hz | (µm) | > 90 | > 90 | > 80 | > 80 |
| Masse der Nadelspitze | (mg) | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,035 |
| Übersprechdämpfung bei 1 kHz | (dB) | > 29 | > 29 | > 30 | > 30 |
| FIM nach DIN | (%) | < 0,9 | < 0,8 | < 0,7 | < 0,6 |
| Pegeldifferenz zwischen den Kanälen | (dB) | < 2 | < 2 | < 1 | < 1 |
| empfohlene Nadelauflagekraft | (1 p ≙ 10 mN) | 2,0 | 1,7 | 1,2 | 1,2 |

**Philips SUPER M-Systeme gehören zu den besten HiFi-Tonabnehmern der Welt.**


977

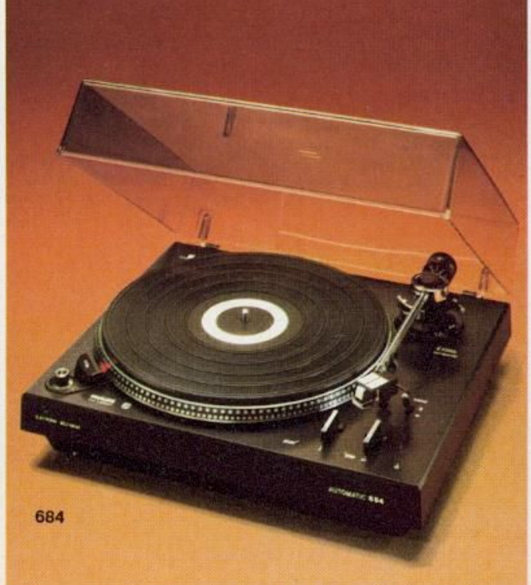

877


677

# Technische Daten HiFi-Plattenspieler

| | | 685 ELECTRONIC | 684 AUTOMATIC | 677 ELECTRONIC | 777 ELECTRONIC | 877 SUPERELECTRONIC | 977 SUPERELECTRONIC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Antrieb | | DC-Belt-Drive | DC-Servo-Belt-Drive | Direct Control | Direct Control | Direct Control | Direct Control Quartz PLL |
| Betriebsart | | Manuell | Automatic | Semi-Automatic | Automatic | Semi-Automatic | Automatic |
| Endabschaltung | | Electron. (Hall-Element) | Mechanisch | Mechanisch | Mechanisch | Photoelectronisch | Photoelectronisch |
| Drehzahlen | | 33,3 und 45 U/min | 33,3 und 45 U/min | 33,3 und 45 U/min | 33,3 und 45 U/min | 33,3 und 45 U/min | 33,3 und 45 U/min |
| Drehzahlabweichung | | < 0,3 % | < 0,3 % | < 0,3 % | < 0,3 % | < 0,3 % | < 0,002 % |
| Drehzahlfeinregulierung | | ± 3 % | ± 3 % | – | ± 3 % | ± 3 % | ± 3 % (Quartz abgeschalt.) |
| Gleichlauf-schwankungen | DIN | ≦ 0,15 % | ≦ 0,09 % | ≦ 0,08 % | ≦ 0,08 % | ≦ 0,05 % | 0,05 % |
| | WRMS | ≦ 0,09 % | ≦ 0,055 % | ≦ 0,05 % | ≦ 0,05 % | ≦ 0,025 % | 0,025 % |
| Rumpelgeräusch-spannungsabstand | DIN B | ≧ 60 dB | ≧ 65 dB | ≧ 65 dB | ≧ 65 dB | ≧ 72 dB | ≧ 72 dB |
| Rumpelfremd-spannungsabstand | DIN A | ≧ 40 dB | ≧ 42 dB | ≧ 43 dB | ≧ 43 dB | ≧ 50 dB | ≧ 50 dB |
| Plattentellerdurchmesser | | 274 mm | 277 mm | 310 mm | 310 mm | 310 mm | 310 mm |
| Nadelauflagekraft einstellbar | | 0–4 p (1 p ≙ 10 mN) | 0–3 p (1 p ≙ 10 mN) | 0,5–3 p (1 p ≙ 10 mN) | 0,5-3 p (1 p ≙ 10 mN) | 0,5–3 p (1 p ≙ 10 mN) | 0,5–3 p (1 p ≙ 10 mN) |
| Abmessungen B x H x T | | 42 x 15 x 35 cm | 39 x 15 x 34 cm | 42 x 14,1 x 34,8 cm | 42 x 14,1 x 34,8 cm | 42 x 14,1 x 34,8 cm | 42 x 14,1 x 34,8 cm |
| Masse (Gewicht) | | 4,7 kg | 5,4 kg | 5,0 kg | 5,0 kg | 5,8 kg | 6,0 kg |
| Tonabnehmersystem | | Super M 400 II | Super M 400 II | Super M 400 II | Super M 400 II | Super M 401 II | Super M 412 II |
| Befestigungsmaß | | RETMA ½" | RETMA ½" | RETMA ½" | RETMA ½" | RETMA ½" | RETMA ½" |
| Tonarm | | Linear | Linear | Linear | Linear | Linear | Linear |
| Tangentialer Spurfehlwinkel | | < 0° 15'/cm | < 0° 10'/cm | < 0° 9'/cm | < 0° 9'/cm | 0° 9'/cm | 0° 9'/cm |
| Lagerreibung | | < 50 mp | < 50 mp | < 15 mp | < 15 mp | < 15 mp | < 15 mp |
| Tonarmlänge | | eff. 215 mm | eff. 206 mm | eff. 215 mm | eff. 215 mm | eff. 215 mm | eff. 215 mm |
| Bewegte Masse | | 17 g | 20 g | 16 g | 16 g | 16 g | 16 g |
| Antiskating | | Stufenlos für alle Nadelschliffe | Stufenlos für alle Nadelschliffe | Stufenlos für alle Nadelschliffe | Stufenlos für alle Nadelschliffe | Stufenlos für alle Nadelschliffe | Stufenlos für alle Nadelschliffe |


777


684


685

# Philips Stereo-Cassetten-Recorder – damit wird Ihre HiFi-Anlage komplett

Die auf den nachfolgenden Seiten beschriebenen Stereo-Cassetten-Recorder wurden als hochwertige Bausteine für exklusive HiFi-Anlagen entwickelt. Sie bieten auch besonders anspruchsvollen HiFi-Freunden ein überzeugendes Klangerlebnis. Mit einem Original-Philips HiFi-Cassetten-Recorder wird eine HiFi-Anlage erst komplett – zu dieser Erkenntnis werden sicherlich auch Sie gelangen, wenn Sie sich eines dieser Geräte bei Ihrem Fachhändler vorführen lassen.
Aber als Erfinder des Compact-Cassetten-Systems weiß Philips sehr genau, daß Sie Ihre Entscheidung nicht nur Ihren verwöhnten Ohren überlassen, sondern daß Sie als Mensch unserer Zeit noch andere Dinge berücksichtigen werden. Zum Beispiel die erreichten technischen Daten, den technischen Standard des inneren Aufbaus gemessen am heutigen Stand der Technik, die Logik der Bedienungselemente, die Breite des Anwendungsnutzens und – nicht zuletzt – das Design der Geräte.
Nun, die sehr ausführlichen Angaben bei den Geräten und die technischen Daten (siehe Seite 66–67) können sich sehen lassen. Ergänzend stellen wir nachstehend noch einige Besonderheiten vor. Sie wissen dann, warum Sie sich für einen Original Philips Cassetten-Recorder entscheiden sollten.






**DNL und DOLBY**
Die hohe Qualität der Philips Stereo-Cassetten-Recorder nutzen Sie am besten bei Verwendung hochwertigen Bandmaterials (mehr darüber erfahren Sie auf Seite 69) und Einsatz moderner Rauschunterdrückungssysteme.
Z. B. DOLBY. Hierbei werden leise Passagen bei der Aufnahme lauter aufgezeichnet und so über das vorhandene Grundrauschen angehoben. Um bei der Wiedergabe den ursprünglichen Klangeindruck zu erhalten, arbeitet die DOLBY-Schaltung dann umgekehrt, wobei das Rauschen unter die Hörgrenze abgesenkt wird.
Alle Philips HiFi-Cassetten-Geräte sind mit dem DOLBY-System ausgestattet.
Ein anderes System ist DNL – eine „phasenkompensierte aktive Rauschunterdrückungsschaltung", die bei jeder Wiedergabe bespielter Cassetten aktiv wird, einerlei wie sie bespielt wurden.

**Decks für jede Stereo-Anlage**
Diese Philips Cassetten-Decks passen zu jeder Stereo-Anlage:
N 2521 Seite 48, N 2536 Seite 49, N 2533 Seite 54, N 2501 und 2532 Seite 55.

**Decks im „HiFi-Turm"**
So werden Philips Cassetten-Decks am besten zur vollständigen Stereo-Anlage kombiniert. Dazu die Angaben auf den Seiten 6–7.

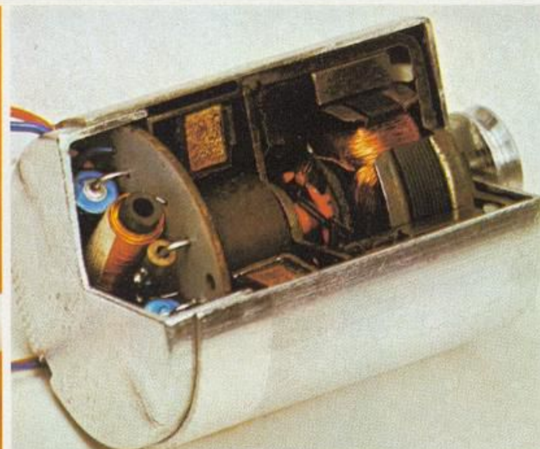
Änderungen und Liefermöglichkeit vorbehalten

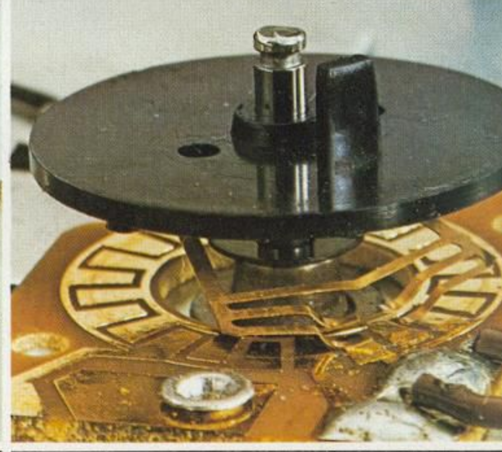
**Verschleißfreie Magnetkupplung**
Sie besteht aus einem rotierenden Stahlzylinder, der über einen sehr schmalen Luftspalt einen Zylinder-Magneten mitnimmt. Bei dieser sogenannten „Hysteresis-Friktion" wird die Antriebskraft nicht wie üblich mechanisch durch eine Filzkupplung übertragen, sondern magnetisch. Sie ist verschleißfrei und damit vollkommen wartungsfrei. Und sie trägt mit dazu bei, daß die technischen Daten gemäß der HiFi-Norm DIN 45 500 auf Dauer beibehalten werden. Weitere Vorteile: Konstantes Drehmoment am Aufwickelteller (und damit geringere Beanspruchung des Bandes), verbesserter Gleichlauf (und damit verbesserte Wiedergabe-Qualität), Unempfindlichkeit gegen klimatische Einflüsse.

**Tachogeregelter Motor**
Auf der Motorachse befindet sich zusätzlich ein vielpoliger Generator zur Abtastung der Ist-Geschwindigkeit und zur eventuellen Korrektur. Der tachogeregelte Motor hat maßgeblichen Anteil an der besonders reinen und unverfälschten Wiedergabe der Philips HiFi-Stereo-Cassetten-Recorder. Er garantiert einen konstanten Bandlauf, der in weiten Grenzen lastunabhängig ist. (Bei allen nachfolgenden Stereo-Cassetten-Recordern außer N 2501).

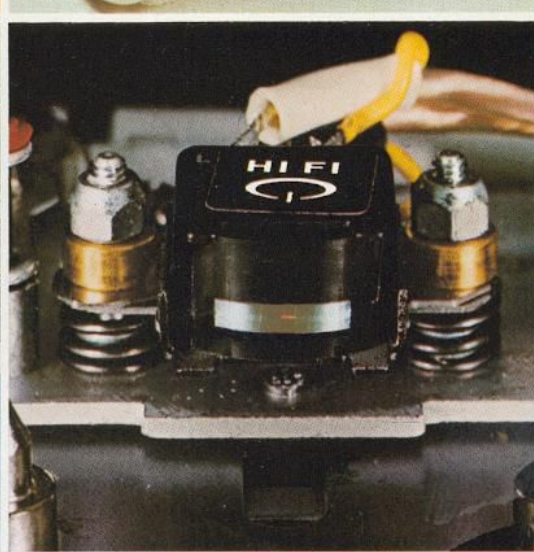
**Automatische Bandendabschaltung**
Philips hat sich als Steuerelement für die automatische Abschaltung am Bandende für ein besonders sicheres und bandschonendes System entschieden: Die Drehung des Aufwickeltellers wird elektronisch abgetastet, und Stillstand führt jedenfalls zur Abschaltung des Motorstroms (bei N 2501) oder sogar Auslösung der jeweils gedrückten Bandlauftasten (bei N 2521, N 2536, N 2532, N 2537, N 2533, N 2541, N 2542, N 2543 und N 2544).










◀ **FSX – Longlife-Tonkopf**
Mit der Entwicklung des neuen FSX-Longlife-Tonkopfes erreicht Philips eine wesentliche Verbesserung im Zusammenspiel zwischen Tonband und Tonkopf. Die verbesserte Klangqualität ist eine Folge der besonders hohen Verschleißfestigkeit dieses Kopfes, der extrem glatten bandschonenden Oberfläche und seiner Eigenschaft, ein wesentlich stärkeres Magnetfeld zu erzeugen. Sie finden diese Philips Neuentwicklung in den Cassetten-Recordern N 2521, N 2536, N 2541, N 2542, N 2543 und N 2544. Aber auch die HiFi-Longlife-Köpfe der übrigen Stereo-Cassetten-Recorder sind Superklasse: Sie bestehen aus wertvollen und besonders verschleißarmen Materialien mit einer gegenüber herkömmlichen Köpfen verfeinerten Wiedergabe-Qualität und einer entscheidend erhöhten Lebensdauer. Für die hohe Löschdämpfung sorgt ein abriebfester Doppelspalt-Longlife-Löschkopf.

▲
**Regelbarer Kopfhörerverstärker**
Die HiFi-Cassetten-Recorder N 2521 und N 2536 bieten einen ganz besonderen zusätzlichen Anwendungsnutzen: Während man bei üblichen „Tape-Decks", also endstufenlosen Geräten, stets außerdem den HiFi-Verstärker einzuschalten hat, sind diese Geräte bei Anschluß eines Kopfhörers auch allein funktionsfähig; dabei läßt sich der Kopfhörer-Ausgang in Lautstärke und Balance regeln.

**... und viele weitere technische Besonderheiten!**
Zum Beispiel die Einrichtung „Post-Fading" und die Übersteuerungsanzeige mit Leuchtdioden. Oder die wahlweise manuell oder automatisch erfolgende Umschaltung von Eisenoxid- auf Chromdioxid-Cassetten (N 2521, 2536). Stereo-Cassetten-Recorder – das sind bei Philips die Lieblingskinder der Entwicklungslabors. Dort spürt man stets die Verpflichtung, als Erfinder des Systems Besonderes bieten zu müssen, um einem hohen Anspruch gerecht zu werden.



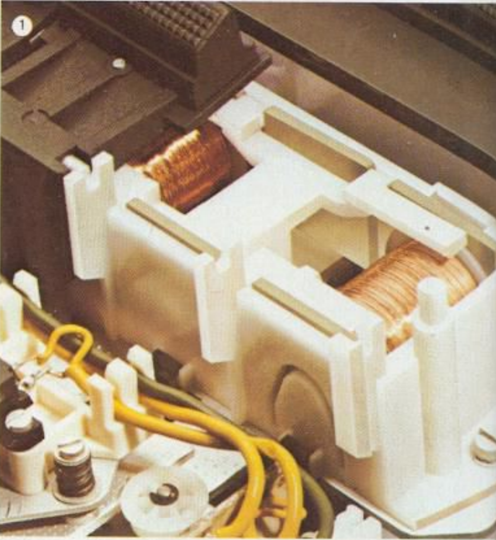

# HiFi-Stereo-Cassetten-Recorder N 2521

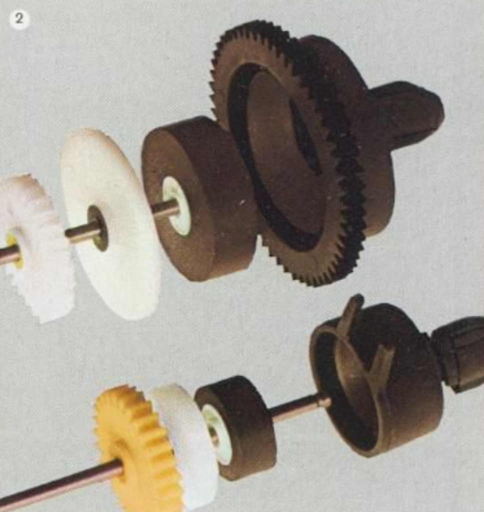
Der HiFi-Recorder für höchste Ansprüche. Seine HiFi-Leistungen übertreffen die Forderungen nach DIN 45 500. Seine Form und Ausführung bricht mit allen Traditionen. Vertikales Bedienungspult. Alle Funktionen können bequem von vorn bedient werden (Front-Lader). Und setzen einen neuen Maßstab für technische Perfektion: Post-Fading, also nachträgliches weiches Ein- und Ausblenden beim bespielten Band (s. a. Hinweis auf S. 62). Leichtgängige Tipptasten, die magnetisch festgehalten werden! Eine Leuchtdiode, die trägheitslos Spitzen-Übersteuerungen anzeigt, wo die Instrumente zu langsam reagieren! Drei Band-Sorten können eingelegt werden. Das alles zusammen gab es bei einem Cassetten-Recorder noch nicht! Hinzu kommen DOLBY®- und DNL*-Schaltung (s. Hinweis S. 46). HiFi-FSX-Kopf (s. S. 47). Kopf-Reinigungs-Anzeige. Hydraulisch gedämpftes Öffnen des Cassetten-Magazins. Alles in allem eine technische Ausstattung wie bei Spulen-Tonbandgeräten der Spitzenklasse. Eine wertvolle Bereicherung jeder hochwertigen HiFi-Stereo-Anlage.

① **Magno-Control**
„MAGNO-CONTROL" ist die Bezeichnung für die elektro-mechanische Steuerung des Laufwerks. Leichtgängige Tipptasten werden magnetisch gehalten und sind fehlbedienungssicher.

② **Magnet-Kupplung**
„Hysteresis-Friktion" – eine einzigartige Philips Entwicklung, die Sie nur in Philips Geräten finden. Im Gegensatz zu üblichen Antriebs-Systemen wird die Antriebskraft nicht auf mechanischem Wege, sondern magnetisch übertragen: berührungslos und damit vollkommen verschleiß- und wartungsfrei. Konstantes Drehmoment am Aufwickelteller, verbesserter Gleichlauf und damit bessere Wiedergabequalität. Weicher, schonender Bandtransport.




## Cassetten-Recorder N 2521 · HiFi-Stereo (DIN 45 500) · für Netzanschluß · eingebaute DNL*- und DOLBY®-Schaltung

**Aufnahme mono/stereo:**
mit Mikrofon, von Rundfunkgerät, Tuner, Plattenspieler oder anderem Tonbandgerät

**Wiedergabe mono/stereo:**
über Rundfunkgerät, HiFi-Stereo-Anlage, Kopfhörer

**Aussteuerung:**
mit Summen- und Balance-Drehregler und beleuchteten Aussteuerungsinstrumenten; Übersteuerungsanzeige mit Leuchtdiode

**Spieldauer:**
2 x 30, 45 oder 60 Min. – je nach Cassettentyp

Technische Daten siehe Seiten 66–67




* DNL: Eine Entwicklung der Philips-Laboratorien. Für die Rauschunterdrückung. Hochwirksam bei allen Signalen und Bandsorten.

DOLBY® – eingetragenes Warenzeichen der DOLBY-Laboratories Inc.

- Lastunabhängiger, tacho-geregelter Antriebsmotor
- Verschleißfreie Hysteresis-Friktion für konstantes Drehmoment
- Flachbahnregler für nachträgliches Ein- und Ausblenden (Post-Fading)
- Löschsperre für MusiCassetten
- Durch Tastendruck aufspringendes Cassettenfach, hydraulisch gedämpft
- Arretierbare Schnellstoptaste (Pause)
- Zählwerk
- Kopfreinigungsanzeige
- Optische Bandlaufanzeige
- Automatische Bandendabschaltung mit Tastenauslösung
- Intermix-Bedienung: Sofortwahl aller Bandlauffunktionen ohne Zwischenstop
- Regler für getrennte Aussteuerung beider Kanäle
- Eingebaute DNL*- und DOLBY®-B-Schaltung (Rauschunterdrückung)
- 2 beleuchtete Aussteuerungsinstrumente Spitzen-Übersteuerungsanzeige mit Leuchtdiode
- Umschaltung Eisenoxid-/Chromdioxid-/Ferrochrom-Cassetten automatisch oder manuell
- Anschlußbuchsen für Mikrofone und Kopfhörer an der Frontseite.
- Verstärkerausgang regelbar
- Lautstärke- und Balanceregler für Kopfhöreranschluß
- Monitor-Anschluß für Vorbandkontrolle
- FSX Long-Life-Tonkopf für superlange Lebensdauer




# HiFi-Stereo-Cassetten-Recorder N 2536

Die Spitzentechnik des N 2536 paßt zu hochwertigen HiFi-Bausteinen. Auch das aktuelle Design mit der massiven Alu-Frontblende gliedert sich harmonisch in jede HiFi-Anlage ein. Der FSX-Long-Life-Tonkopf und die eingebaute DOLBY®-Schaltung zur Rauschunterdrückung holen selbst aus einfachen Ferro-Cassetten ein erstaunliches Maß an Dynamik und Brillanz. Die Bandsortenwahl (Fe/$CrO_2$) erfolgt automatisch oder manuell. Zwei Drehregler ermöglichen eine unterschiedliche Aussteuerung beider Kanäle.

Eingebauter Kopfhörerverstärker mit Lautstärke- und Balance-Regler. Anschlußmöglichkeit für Kopfhörer und Mikrofon mit Klinkenstecker funktionsgerecht im Bedienungsfeld.
Alles in allem: Ein HiFi-Cassetten-Recorder für anspruchsvolle HiFi-Freunde.

Die HiFi-Leistungen erfüllen bzw. übertreffen in allen Punkten die Norm DIN 45 500.

Drei renommierte Fachzeitschriften haben das Vorläufermodell des N 2536, den HiFi-Stereo-Cassettenrecorder N 2511, getestet. Die Testberichte sind sich einig, daß es Philips mit diesem Gerät gelungen ist, gute HiFi-Qualität zu einem günstigen Preis zu schaffen.

## Cassetten-Recorder N 2536 · HiFi-Stereo (DIN 45 500) · für Netzanschluß · eingebaute DOLBY®-Schaltung

**Aufnahme mono/stereo:**
mit Mikrofon, von Rundfunkgerät, Plattenspieler oder anderem Tonbandgerät

**Wiedergabe mono/stereo:**
über Rundfunkgerät, HiFi-Stereo-Anlage, Kopfhörer

**Aussteuerung:**
mit Drehreglern für jeden Kanal und beleuchteten Aussteuerungs-Instrumenten

**Spieldauer:**
2 x 30, 45 oder 60 Min. – je nach Cassettentyp

Technische Daten siehe Seite 66–67

- Löschsperre für MusiCassetten
- Durch Tastendruck hydraulisch gedämpft aufgehendes Cassettenfach
- Arretierbare Schnellstop-Taste (Pause)
- Automatische Bandendabschaltung mit Tastenauslösung
- Regler für getrennte Aussteuerung beider Kanäle
- Eingebaute DOLBY®-Schaltung
- 2 beleuchtete Aussteuerungs-Instrumente
- Umschaltung Chromdioxid/Eisenoxid automatisch oder manuell
- Zählwerk
- 6,3-mm-Klinkenbuchsen für Mikrofon und Kopfhörer an der Frontseite
- Lautstärke- und Balanceregler für Kopfhörer
- FSX-Long-Life-Tonkopf für superlange Lebensdauer
- Lastunabhängiger, tachogeregelter Antriebs-Motor
- Verschleißfreie Hysteresis-Friktion für konstantes Drehmoment

DOLBY® – eingetragenes Warenzeichen der DOLBY-Laboraties Inc.




## HiFi-Stereo-Cassetten-Recorder N 2542, N 2543, N 2544

Professionelles Design mit Aluminium-Front signalisiert dem Kenner HiFi-Perfektion. Das moderne Antriebskonzept und die anspruchsvolle Elektronik geben diesen neuen Frontladern einen Platz in der Spitzenklasse. 3fache Bandsorten-Wahl, Dolby®-System zur Rauschunterdrückung und die funktionsgerechte Anordnung aller Bedienungselemente sorgen für vollendeten Komfort, nicht zuletzt durch das neue gedämpft aufgehende Cassettenfach mit Acrylglasabdeckung. Und damit jede Aufnahme auf Anhieb gelingt, warnt eine trägheitslose Leuchtdiode als Ergänzung zu den präzise arbeitenden Aussteuerungsinstrumenten blitzschnell bei Übersteuerungen. Anschlüsse für Mikrofon und Kopfhörer befinden sich an der Gerätefront. Kombinierte DIN- und Koaxial-Anschlüsse und der einstellbare Verstärkerausgang ermöglichen die optimale Anpassung an jede HiFi-Anlage.

N 2542

## Electronic Timer LFD 2438 ▶

(Als Zubehör lieferbar: siehe Seite 70)
Electronisch einstellbare Digital-Schaltuhr zum präzisen automatischen Ein- und Ausschalten von drei angeschlossenen Geräten (z. B. Cassetten-Recorder, Spulentonbandgerät, Tuner/Steuergerät). Anschluß für die Stromversorgung von zwei weiteren Geräten. Mit dem Zentralschalter auf der Frontplatte des Timers lassen sich alle fünf Steckdosen gemeinsam ein- und ausschalten, wobei die vorgewählte Zeit-Schaltfunktion Vorrang behält. Mit diesem Timer werden die Kombinationsmöglichkeiten der Cassetten-Recorder in HiFi-Türmen erweitert.
Abmessung der Front: B x H: 188 x 143 (mm)
Ein weiterer Timer mit der Typen-Bez. LFD 2432 ist lieferbar. Abmessung der Front:
B x H: 102 x 143 (mm) (siehe Seite 70).




Für die Kombinationen von HiFi-Stereo-Cassetten-Recordern mit Timern ergeben sich folgende Alternativen:

N 2542 + LFD 2438
B x H (mm): 568 x 143

N 2542 + LFD 2432
B x H (mm): 482 x 143

Die 3 HiFi-Cassetten-Decks N 2542, N 2543 und N 2544 bieten bei gleicher technischer Ausstattung übrigens auch die optimale Ergänzung für HiFi-Türme durch die abgestimmten Maße.

| | Maße der Geräte-Front B x H (mm) |
|---|---|
| N 2542 | 380 x 143 |
| N 2543 | 482 x 150 |
| N 2544 | 458 x 150 |




N 2544

N 2543

## Cassetten-Recorder N 2542, N 2543, N 2544 · HiFi-Stereo (DIN 45 500) · für Netzanschluß · eingebaute DOLBY®-Schaltung

**Aufnahme mono/stereo:** mit Mikrofon, von Rundfunkgerät, Plattenspieler oder anderem Tonbandgerät

**Wiedergabe mono/stereo:** über Rundfunkgerät, HiFi-Stereo-Anlage, Kopfhörer

**Aussteuerung:** mit Flachbahnreglern für jeden Kanal und beleuchteten Aussteuerungsinstrumenten; Übersteuerungsanzeige mit Leuchtdiode

**Spieldauer:** 2 x 30, 45 oder 60 Min. – je nach Cassettentyp

Technische Daten siehe Seiten 66–67

Beachten Sie bitte die Anlagenzusammenstellungen auf den Seiten 6–7.

* DOLBY® – eingetragenes Warenzeichen der DOLBY-Laboratories Inc.

- Löschsperre für MusiCassetten
- Durch Tastendruck hydraulisch gedämpft aufgehendes Cassettenfach
- Arretierbare Schnellstop-Taste (Pause)
- Zählwerk mit automatischem Nullstop (Memory-Stop)
- Automatische Bandendabschaltung mit Tastenauslösung
- „Cue und Review" zum schnellen Auffinden von Bandstellen
- Flachbahnregler für getrennte Aussteuerung beider Kanäle
- Eingebaute DOLBY®-Schaltung (Rauschunterdrückung)
- 2 beleuchtete Aussteuerungs-Instrumente
- Spitzen-Übersteuerungsanzeige mit Leuchtdiode
- Für Eisenoxid-, Chromdioxid-, Ferrochrom-Cassetten
- Klinkenbuchsen (für 6,3-mm-Stecker) für Mikrofone und Kopfhörer an der Frontseite
- Verstärkerausgang, regelbar
- FSX-Long-Life-Tonkopf für superlange Lebensdauer
- Abschaltbares MPX-Pilottonfilter
- Beleuchtetes Cassettenfach
- Lastunabhängiger, tachogeregelter Motor
- Verschleißfreie Hysteresis-Friktion für konstantes Drehmoment




N 2541 schwarz. Hierzu Electronic-Timer LFD 2441 (siehe Seite 70)




# HiFi-Stereo-Cassetten-Recorder N 2541

Das Cassetten-Deck 2541 ist eine preiswerte Ergänzung auch für hochwertige HiFi-Anlagen. Konzipiert als Frontlader läßt sich dieser neue HiFi-Recorder platzsparend in jedem Regal oder Geräte-Turm unterbringen. Die funktionell gestaltete Frontseite mit massivem Aluminium-Profil macht die Bedienung schnell und sicher, vor allem durch das gedämpft und damit geräuschlos aufgehende Cassettenfach mit Acrylglasabdeckung. Ausstattung und Klangeigenschaften scheuen keinen Vergleich, z. B. DOLBY® für die Rauschunterdrückung

N 2541 silber

## Cassetten-Recorder N 2541 · HiFi-Stereo (DIN 45 500) · für Netzanschluß · eingebaute DOLBY®-Schaltung

**Aufnahme mono/stereo**
mit Mikrofon, von Rundfunkgerät, Plattenspieler oder anderem Tonbandgerät

**Wiedergabe mono/stereo:**
über Rundfunkgerät, HiFi-Stereo-Anlage, Kopfhörer

**Aussteuerung:**
mit Flachbahnreglern für jeden Kanal und beleuchteten Aussteuerungsinstrumenten; Übersteuerungs-Anzeige mit Leuchtdiode

**Spieldauer:**
2 x 30, 45 oder 60 Min. – je nach Cassettentyp

Technische Daten siehe Seiten 66–67

Beachten Sie bitte die Anlagenzusammenstellungen auf den Seiten 6–7.

- Löschsperre für MusiCassetten
- Durch Tastendruck hydraulisch gedämpft aufgehendes Cassettenfach
- Arretierbare Schnellstop-Taste (Pause)
- Zählwerk
- Automatische Bandendabschaltung mit Tastenauslösung
- „Cue und Review" zum schnellen Auffinden von Bandstellen
- Flachbahnregler für getrennte Aussteuerung beider Kanäle
- Eingebaute DOLBY®-Schaltung (Rauschunterdrückung)
- 2 beleuchtete Aussteuerungs-Instrumente
- Spitzen-Übersteuerungsanzeige mit Leuchtdiode
- Umschaltung Eisenoxid/Chromdioxid manuell
- Klinkenbuchsen (für 6,3-mm-Stecker) für Mikrofone und Kopfhörer an der Frontseite
- Verstärkerausgang, regelbar
- FSX-Long-Life-Tonkopf für superlange Lebensdauer
- MPX-Pilotton-Filter
- Lastunabhängiger, tachogeregelter Motor
- Verschleißfreie Hysteresis-Friktion für konstantes Drehmoment
- Frontmaße B x H: 380 x 143 mm

bei Aufnahme und Wiedergabe, FSX-Tonkopf für superlange Lebensdauer, Aussteuerung über getrennte Anzeige-Instrumente für jeden Kanal und eine zusätzliche Leuchtdiode, die blitzschnell bei Übersteuerungs-Spitzen warnt. Bei Wiedergabe finden Sie die gewünschte Bandstelle genau und einfach durch ein- oder mehrmaliges Drücken der Schnellspultasten. Wir nennen diesen Bedienungskomfort „Cue und Review". Mit dem HiFi-Cassetten-Recorder 2541 bekommen Sie viel HiFi fürs Geld.
Passend zur Ausführung in schwarzem Aluminium ist ein schwarzer Electronic-Timer LFD 2441 in Vorbereitung (Näheres siehe Seite 70). Frontmaße: B x H: 188 x 143 mm. Dieser Timer ergänzt die Breite des Cassetten-Recorders auf 568 mm und entspricht damit den Maßen mehrerer Philips HiFi-Receiver.




## HiFi-Stereo-Cassetten-Recorder N 2537

Ein Gerät der gehobenen Klasse. Dafür sorgt nicht nur die separate Vormagnetisierungs- und Entzerrungsschaltung, die eine optimale Anpassung an alle Bandsorten erlaubt, sondern auch das rauschunterdrückende DOLBY-System und die Übersteuerungsanzeige durch trägheitslose Leuchtdioden zur blitzschnellen Übersteuerungswarnung, damit auf Anhieb jede Aufnahme gelingt. Recording-mute (Löschlauf), für die Pause beim Weiterlauf, tut dazu ein übriges. Der von vorn einstellbare Verstärkerausgang und das gedämpft öffnende Cassettenfach ermöglichen einen bedienungsfreundlichen HiFi-Komfort.

**N 2537**

Cassetten-Recorder N 2537 · HiFi-Stereo (DIN 45 500) · für Netzanschluß · eingebaute DOLBY®-Schaltung

**Aufnahme mono/stereo:**
mit Mikrofon, von Rundfunkgerät, Plattenspieler oder anderem Tonbandgerät

**Wiedergabe mono/stereo:**
über Rundfunkgerät, HiFi-Stereo-Anlage, Kopfhörer

**Aussteuerung:**
mit Koaxial-Reglern für jeden Kanal und beleuchteten Aussteuerungsinstrumenten; Übersteuerungsanzeige mit Leuchtdiode

**Spieldauer:**
2 x 30, 45 oder 60 Min. – je nach Cassettentyp

Technische Daten siehe Seiten 66–67

Beachten Sie bitte die Anlagenzusammenstellungen auf den Seiten 6–7.

- Löschsperre für MusiCassetten
- Durch Tastendruck gedämpft aufgehendes Cassettenfach
- Arretierbare Schnellstop-Taste (Pause)
- Zählwerk
- Automatische Bandendabschaltung mit Tastenauslösung
- Regler für getrennte Aussteuerung beider Kanäle
- Eingebaute DOLBY®-Schaltung (Rauschunterdrückung)
- 2 beleuchtete Aussteuerungs-Instrumente
- Spitzen-Übersteuerungsanzeige mit Leuchtdiode
- Für Eisenoxid-, Chromdioxid-, Ferrochrom-Cassetten
- Klinkenbuchsen (für 6,3-mm-Stecker) für Mikrofone und Kopfhörer an der Frontseite
- Verstärkerausgang, regelbar
- Long-Life-Magnetköpfe
- Lastunabhängiger, tachogeregelter Motor
- Abschaltbares MPX-Pilotton-Filter
- Frontmaße B x H: 482 x 150 mm

* DOLBY – eingetragenes Warenzeichen der DOLBY-Laboratories Inc.




# Stereo-Cassetten-Recorder N 2533

Daß Qualität preiswert sein kann, zeigt das 2533, ein Stereo-Cassetten-Deck mit Bandwahlschalter für Chromdioxid- oder Ferro-Cassetten, rauschunterdrückendem Dolby-System und „Cue und Review", damit Sie bei Wiedergabe jede gewünschte Bandstelle genau und einfach durch ein- oder mehrmaliges Drücken der Schnellspultasten auffinden können. Und natürlich läßt auch dieses Gerät nichts an Bedienungskomfort zu wünschen übrig. Das hydraulisch gedämpft aufgehende Cassettenfach ermöglicht eine geräuschlose Bedienung.

**Bandwahlschalter/DOLBY**
Für den optimalen Klang das optimale Band. Mit dem Bandwahlschalter können Sie zwischen Chromdioxid- und Ferro-Cassetten wählen. Und mit dem rauschunterdrückenden DOLBY-System erreichen Sie ein rauschfreies Klangbild.




N 2533

## Cassetten-Recorder N 2533 · Stereo · für Netzanschluß · eingebaute DOLBY®-Schaltung

**Aufnahme mono/stereo:**
mit Mikrofon, von Rundfunkgerät, Plattenspieler oder anderem Tonbandgerät

**Wiedergabe mono/stereo:**
über Rundfunkgerät, HiFi-Stereo-Anlage, Kopfhörer

**Aussteuerung:**
mit Summen- und Balance-Drehregler und beleuchteten Aussteuerungsinstrumenten

**Spieldauer:**
2 x 30, 45 oder 60 Min. – je nach Cassettentyp

Technische Daten siehe Seiten 66–67

- Löschsperre für MusiCassetten
- Durch Tastendruck aufgehendes Cassettenfach, hydraulisch gedämpft
- Arretierbare Schnellstop-Taste (Pause)

- Zählwerk
- Automatische Bandendabschaltung mit Tastenauslösung
- „Cue" und „Review" zum schnellen Auffinden von Bandstellen
- Regler für getrennte Aussteuerung beider Kanäle
- Eingebaute DOLBY®-Schaltung (Rauschunterdrückung)
- 2 beleuchtete Aussteuerungs-Instrumente
- Umschaltung Eisenoxid/Chromdioxid manuell
- Klinkenbuchsen (für 6,3-mm-Stecker) für Mikrofone und Kopfhörer an der Frontseite
- MPX-Pilotton-Filter
- Elektronisch geregelter Motor
- Long-Life-Magnetköpfe
- Frontmaße B x H: 380 x 143 mm

* DOLBY® – eingetragenes Warenzeichen der DOLBY-Laboratories Inc.




## Stereo-Cassetten-Recorder N 2532

Scharfe Rechner werden sich für diesen Stereo-Cassetten-Recorder entscheiden.
Die Leistung und den Komfort des N 2532 werden Sie in dieser Preisklasse kaum noch einmal finden:
Getrennte Aussteuerung pro Kanal mit zwei beleuchteten Instrumenten und zwei Flachbahnreglern, Dolby-Schaltung zur Rauschunterdrückung, wählbare Vormagnetisierung für FeCr-$CrO_2$- und $Fe_2O_3$-Cassetten, hydraulisch öffnendes Cassettenfach.




## Stereo-Cassetten-Recorder N 2501

Wie N 2532, jedoch in anderem Design und DNL-Rauschunterdrückung statt Dolby. Cassettenfach-Öffnung mechanisch; zusätzlich: Bandendabschaltung mit Leuchtanzeige.

**N 2501**

- Löschsperre für MusiCassetten
- Durch Tastendruck aufspringendes Cassettenfach
- Arretierbare Schnellstoptaste (Pause)
- Intermix-Bedienung: Sofortwahl aller Bandlauffunktionen ohne Stop
- Zählwerk
- Automatische Bandendabschaltung mit Leuchtanzeige
- Quick-Repeat
- Regler für getrennte Aussteuerung beider Kanäle
- Eingebaute DNL*-Schaltung (Rauschunterdrückung)
- 2 Aussteuerungs-Instrumente
- Umschaltung Chromdioxid-/Eisenoxid-Cassetten automatisch mit optischer Anzeige
- Anschlußbuchsen für Mikrofone und Kopfhörer an der Frontseite
- Long-Life-Magnetköpfe
- Lastunabhängiger, elektronisch geregelter Antriebsmotor

N 2501

N 2532

Cassetten-Recorder N 2532 · Stereo · für Netzanschluß · eingebaute DOLBY®-Schaltung
Cassetten-Recorder N 2501 · Stereo · für Netzanschluß · eingebaute DNL*-Schaltung

| Aufnahme mono/ stereo: | Wiedergabe mono/stereo: | Aussteuerung: | Spieldauer: |
|---|---|---|---|
| mit Mikrofon, von Rundfunkgerät, Plattenspieler oder anderem Tonbandgerät | über Rundfunkgerät, HiFi-Stereo-Anlage, Kopfhörer | mit Flachbahnreglern und Aussteuerungsinstrumenten | 2 x 30, 45 oder 60 Min. – je nach Cassettentyp |




Technische Daten siehe Seite 66–67

* DNL: Eine Entwicklung der Philips Laboratorien. Für die Rauschunterdrückung. Hochwirksam bei allen Signalen und Bandsorten.

* DOLBY® – eingetragenes Warenzeichen der DOLBY-Laboraties Inc.

**N 2532**

- Löschsperre für MusiCassetten
- durch Tastendruck hydraulisch gedämpft aufspringendes Cassettenfach
- arretierbare Schnellstop-Taste (Pause)
- Zählwerk mit Rückstelltaste
- automatische Bandendabschaltung mit Tastenauslösung
- „Cue und Review" zum schnellen Auffinden von Bandstellen
- Flachbahnregler für getrennte Aussteuerung beider Kanäle
- Eingebaute DOLBY®-Schaltung (Rauschunterdrückung)
- 2 beleuchtete Aussteuerungs-Instrumente
- Für Eisenoxid-, Chromdioxid-, Ferrochrom-Cassetten
- Klinkenbuchsen (für 6,3-mm-Stecker) für Mikrofone und Kopfhörer an der Frontseite
- Long-Life-Magnetköpfe
- MPX-Pilottonfilter

# Philips Spulen-Tonbandgeräte - nicht Nostalgie, sondern der Weg zu technischer Vollendung

Eine Käufer-Befragung von repräsentativem Umfang hat es uns verraten: Der Kauf eines Spulen-Tonbandgerätes ist eine ganz besondere Sache. Von langer Hand oft jahrelang vorbereitet durch kritische Gespräche mit Freunden und mit dem Fachhändler sowie durch umfangreiches Prospektstudium. Ein spontaner Kauf ist selten, und deshalb haben reißerisch aufgemachte Anzeigen für Spulen-Tonbandgeräte, wie sie einem gelegentlich auffallen, sicherlich keinen großen Erfolg. Wer sich für ein Spulen-Tonbandgerät interessiert, ist nun einmal sehr empfindlich gegen die Publizierung technischer Halbwahrheiten. Er versteht, daß dahinter nur der brennende Wunsch eines Herstellers steckt, seine Produkte zu verkaufen, und das ist für ihn kein ausreichendes Argument.

Die Weiterentwicklung der Philips Spulen-Tonbandgeräte läßt dagegen seit Jahren ein klares Konzept erkennen. Für die vergangenen Jahre lautete die Devise „Elektronik statt Mechanik", das heißt konsequente Nutzung des letzten Standes der Technik im Bereich der Elektronik, um damit möglichst viele bislang mechanische Laufwerksfunktionen zu übernehmen.

Mit ein wenig Stolz stellen wir fest: Außer Philips bietet niemand ein Spulen-Tonbandgeräte-Programm dem Käufer zur Wahl, das so geschlossen die konsequente Nutzung der Elektronik in der Laufwerkskonzeption verwirklicht.

Bei den neuen Philips Spulen-Tonbandgeräten – aus europäischer Entwicklung und Fertigung –, wie sie auf den nachstehenden Seiten vorgestellt werden, wurde die Elektronik noch zuverlässiger gemacht: Durch vermehrte Verwendung von integrierten Schaltkreisen (IC) sowie durch den Einbau einer Bandzug-Automatik, die bei größter Betriebssicherheit mit einer stark verringerten Anzahl von Bauelementen wirkt.



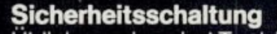
**Elektronische Perfektion**
Beim Tape-Deck 4520 haben wir die elektronische Perfektion auf die Spitze getrieben: So werden z. B. der Tonwellenmotor quarzgesteuert und – in dieser Klasse selbstverständlich – die Bandteller direkt angetrieben. Und das Zählwerk: Hier werden nicht die Umdrehungen der Bandteller gezählt, sondern es wird die tatsächliche Bandlänge gemessen.

**Bandlauf-Funktionen elektronisch verriegelt**
Die Tasten der Spulen-Tonbandgeräte können in beliebigem Wechsel zur Steuerung der Laufwerkfunktionen gedrückt werden. Auch bei einer offensichtlichen Fehlbedienung kommt es durch eine Sicherheitsschaltung niemals zu einer Beschädigung des Tonbandes.

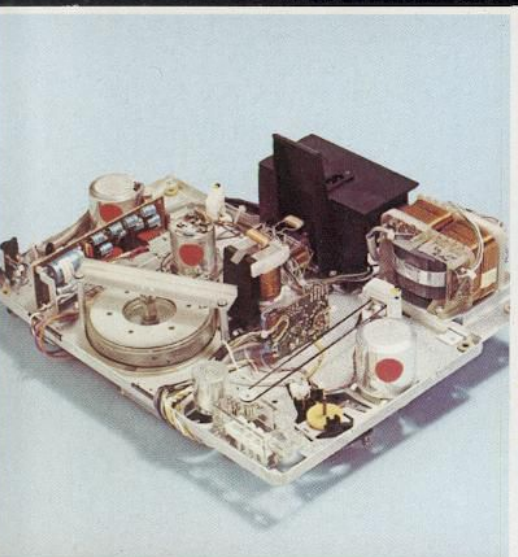
**PHILIPS**

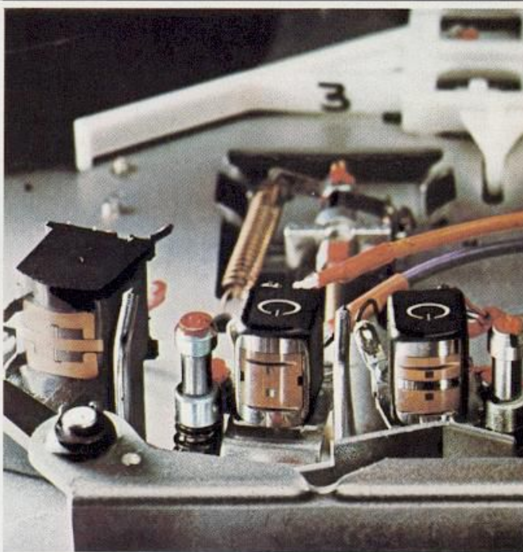


**Drei-Motoren-Laufwerke**
Philips Spulen-Tonbandgeräte sind mit Drei-Motoren-Laufwerken ausgerüstet, je einem Motor für den schnellen Vorlauf, den schnellen Rücklauf und für den Bandlauf. Mit leichtgängigen Kurzhubtasten geben Sie die Befehle. Die Elektronik übernimmt dann die gesamte Steuerung der Motoren und Magneten (MAGNO CONTROL), auf Wunsch auch mit Fernbedienung für die Funktionen Start und Stop. Das ist bewährte und zugleich zukunftssichere Technik.



**Sicherheitsschaltung**
Üblicherweise sind Tonbänder am Anfang und am Ende mit einer Schaltfolie versehen, die eine Abschaltung der jeweiligen Laufwerksfunktion gewährleistet. Damit die Abschaltung auch bei Bändern ohne Schaltfolie und bei Reißen eines Bandes erfolgt, sind die Philips-Tonbandgeräte mit einer Sicherheitsschaltung ausgerüstet. Diese Schaltung bewirkt die sichere Stillsetzung des Laufwerkes bei Bandende und bei Bandreißen und damit die größtmögliche Schonung Ihrer wertvollen Bänder.





**Vier Tape-Decks mit regelbarem Kopfhörer-Verstärker**
Die Spulen-Tonbandgeräte N 4504, N 4512, N 4515 und N 4520 besitzen als Tape-Decks keine Kraft-Endstufen, sind aber dennoch ohne Anschluß an einen Verstärker für Kopfhörerbetrieb geeignet, und zwar mit besonders guter Regelmöglichkeit!

**Drei Magnetköpfe**
Philips Spulen-Tonbandgeräte besitzen getrennte Köpfe für Aufnahme, Wiedergabe und Löschen. Damit eine optimale Dimensionierung der Köpfe für ihre jeweilige Aufgabe erfolgen kann. Ferner sind separate Vorverstärker für Aufnahme und Wiedergabe eingebaut. So ist „Hinterbandkontrolle" möglich, die es erlaubt, eine fertige Aufzeichnung noch während des Aufnahmevorganges zu kontrollieren. Dabei wird über Kopfhörer das Signal erst abgehört, nachdem es Aufnahmeverstärker, Aufnahmekopf, Bandmaterial, Wiedergabekopf und Hinterbandverstärker passiert hat. Ferner ermöglichen die getrennten Köpfe für Aufnahme und Wiedergabe Aufnahmen mit Echo und Nachhall (bei N 4520, N 4515 und N 4422). Dabei wird das schon auf dem Tonband aufgezeichnete Signal vom Wiedergabekopf dem Aufnahmekopf ein weiteres Mal zugeführt.

**HiFi-Longlife-Köpfe**
Die Qualität eines Tonbandgerätes wird zu einem hohen Grad durch die Magnetkopf-Qualität bestimmt. Dabei sind die elektromagnetischen Eigenschaften in gleichem Maße wie die Verschleißfestigkeit von großer Bedeutung: von beiden hängen Frequenzgang und Dynamik ab. Deshalb verwendet Philips Long-Life-Magnetköpfe. Harte, gut magnetisierbare Kernmaterialien in hochverschleißfester Vergußmasse – das sind Eigenschaften, die einen minimalen Verschleiß und einen brillanten Klang garantieren. Auch nach langjährigem Einsatz.

**„Bandzug-Computer"**
(bei den Geräten N 4512, N 4504, N 4515, N 4420, N 4422)
Hier tritt die Elektronik in die nächste Generation ein: Während bisher Abweichungen in der Bandspannung durch Fühlhebel festgestellt, gemessen und dann als Regelgröße an die Wickelmotoren weitergegeben wurden (wozu eine erhebliche Anzahl elektronischer Bauteile benötigt wurde), wird jetzt durch direkten Zustandsvergleich der Motoren beim Wickeln die optimale Drehzahl erreicht. Dabei erfolgt ein gegenseitiges Bremsen oder Beschleunigen der Motoren – unter Berücksichtigung der verschiedenen Drehmomente der unterschiedlich gefüllten Bandspulen.
Sinnfällig ist der Vergleich mit einem Computer, der entsprechend einer Programmierung arbeitet, welche alle Eventualitäten beinhaltet. Die zusätzliche Betriebssicherheit ergibt sich aus der verringerten Anzahl von elektronischen Bauelementen bei dieser Konzeption. Das muß man einmal selbst probiert haben, wie hier das Band wirklich optimal geschont wird. (Die beiden neuartigen, hydraulisch gedämpften Bandführungshebel bekommen dabei nur wenig Arbeit, nämlich ausschließlich in der extremen Situation bei Start und Stop.)

**Philips DNL**
Philips Spulen-Tonbandgeräte sind bis auf N 4512 und N 4520 mit der von Philips entwickelten Rauschunterdrückung DNL ausgestattet. Sie kann bei Wiedergabe eingeschaltet werden und bietet Ihnen ein rauschfreies Klangbild, auch wenn die Aufnahme ein stärkeres Rauschen enthält, zum Beispiel weil sie von einer alten Schallplatten-Aufnahme stammt oder wenn ein älteres Band mit starkem Grundrauschen abgespielt wird. DNL ist eine „phasenkompensierte, aktive Rauschunterdrückungsschaltung", welche das Original-Klangbild nicht beeinträchtigt. Besonders eindrucksvoll ist die Wirkung bei leisen Musikpassagen und Musikpausen!




**Technische Daten**
Bitte, ersehen Sie Näheres aus Seite 66–67
Diese Daten können sich sehen lassen!
Sie wurden unter Berücksichtigung der HiFi-Norm DIN 45 500 ermittelt.

Änderungen und Liefermöglichkeit vorbehalten




# HiFi-Tonbandgerät N 4520

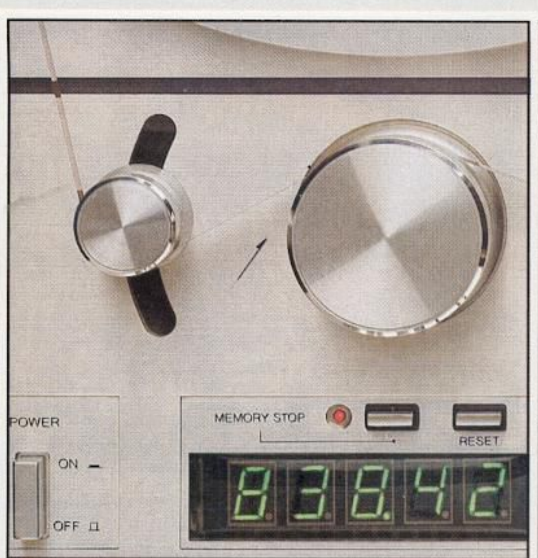
Diese neue Tonbandmaschine gibt dem anspruchsvollen HiFi-Freund neue Maßstäbe in die Hand. Mit elektronischer Perfektion. Die mehr als nur Aufnehmen und Zuhören bedeutet. Tonkunst mit allen Raffinessen, die moderne HiFi-Super-Elektronik zu bieten hat. Mit der Profi-Bandgeschwindigkeit 38 cm/sec. und direkt angetriebenen Bandtellern (Direct Drive). Der Tonwellenmotor wird quarzgesteuert. So sinken die Gleichlaufschwankungen auf einen nicht mehr wahrnehmbaren Wert. Getrennte Aufnahme-/Wiedergabeköpfe in FSX-Long-Life-Qualität mit hyperbolischen Kopf-Spiegeln ermöglichen einen Frequenzgang von 30 bis 26 000 Hz (± 2 dB). Dazu eine außergewöhnliche Ausstattung: Variable Umspulgeschwindigkeit und elektronische Steuerung der Motoren. Das garantiert optimale Bandschonung. Professionelle Trickmöglichkeiten wie Mischpult mit „Master"-Regler, Multiplay (SOUND ON SOUND), Echo und Hall geben dem Tonband-Freund alle machbaren Hi-Finessen. High-Fidelity in Vollendung.

**Lineares Bandlängenzählwerk**
angezeigt durch grünleuchtende großflächige 7-Segment-Anzeigen zum Auffinden von Bandpositionen. Auf Tastendruck kann programmiert werden, daß das Laufwerk dann stoppt, wenn die Nullposition des Zählwerkes durchlaufen wird. Das 5stellige Linear-Zählwerk registriert nicht die Bandtellerumdrehungen wie bei herkömmlichen Zählwerken, sondern zeigt präzise bis auf den Dezimeter die Bandlänge an.

**Master Control**

Eingebautes Mischpult zum Mischen zweier Signalquellen. Das Mischverhältnis wird vorab eingestellt und mit dem „Master"-Regler dann die endgültige Aussteuerung vorgenommen.










**Bedienungskomfort**

Bedienungskomfort durch leichtgängige Kurzhubtasten. Die Elektronik übernimmt dann die gesamte Steuerung der Motoren und Magneten (MAGNO CONTROL). Zum Umspulen dienen zwei Tastengruppen: Rücklauf („REW") und Vorlauf („FFW") rastend, sowie REVIEW und CUE zum schnellen Auffinden einer Bandstelle ohne Auslösung der Bandlauftaste; hierbei kann wahlweise mitgehört werden. Die Umspulgeschwindigkeit läßt sich in großen Bereichen stufenlos regeln (WIND SPEED). Außergewöhnlich ist auch die Vormagnetisierung. Wie bei professionellen Studiomaschinen kann die Vormagnetisierung mit dem Bias-Regler stufenlos auf die benutzte Bandsorte optimiert werden. In der rastenden Mittelstellung ist das Gerät auf das DIN-Bezugsband eingemessen.

**Professionelle Aussteuerungskontrolle**

Die Anzeigecharakteristik der großflächigen Instrumente kann wahlweise auf VU oder PEAK (Quasi-Spitzenwert) umgeschaltet werden. Zusätzlich zeigen zwei trägheitslose Leuchtdioden pro Kanal Spitzen von + 3 dB und + 6 dB an.

**Das 4520**

besitzt außer einer normalen Vor-/Hinterbandkontrolle (AUTOMATIC TAPE) die Möglichkeit, in der Schalterstellung SOURCE bei Wiedergabe die angeschlossenen Quellen zu hören. Und durch den Eingangswahlschalter ist das eingebaute Mischpult universell einsetzbar.

- HiFi-Perfektion, weit besser als DIN 45 500
- 4-Spur-Technik
- 3-Motoren-Antrieb mit elektronischer Steuerung
- Direct-Drive-Antrieb der Bandteller
- Quartz-PLL-Steuerung des Tonwellenmotors
- Magnetische Laufwerksteuerung mit elektronischer Verriegelung




Tonbandgerät N 4520 · HiFi (DIN 45 500) · Stereo · Bandgeschwindigkeiten 9,5 – 19 – 38 cm/s

**Aufnahme mono/stereo:** mit Mikrofon, von Rundfunkgerät, Tuner, Plattenspieler oder anderem Tonbandgerät

Technische Daten siehe Seite 66–67

**Wiedergabe mono/stereo:** Kopfhörer, HiFi-Stereo-Anlage

**Aussteuerung:** mit 4 Drehreglern und Master-Flachbahnregler u. 2 beleuchteten Instrumenten. Übersteuerungsanzeige m. 2 Leuchtdioden pro Kanal.

**Trickausstattung:** Mischpult, Multiplay, Echo/Nachhall

**Mithören:** 1. bei Aufnahme über Kopfhörer, Stereo-Anlage. Vor- und Hinterbandkontrolle 2. auch beim Umspulen (Cueing)

**Max. Spieldauer:** bei Stereobetrieb mit Langspielband 1080 m (Spulengröße 26,5 cm): 2 x 3 Std. = 6 Std. bei Bandgeschwindigkeit 9,5 cm/s.

- Leichtgängige Kurzhub-Tipptasten
- Intermix-Bedienung (Sofortwahl ohne Stop)
- Getrennte HiFi-FSX-Aufnahme- und Wiedergabe-Köpfe für superlange Lebensdauer
- Doppelspalt-Ferrit-Löschkopf
- Bandendabschaltung mit Tastenauslösung
- Start/Stop Fernbedienungsanschluß
- Vor-/ Hinterbandkontrolle manuell/automatisch
- Eingebauter Kopfhörer-Verstärker mit Lautstärke- und Balance-Regler
- 2 beleuchtete Aussteuerungsinstrumente (VU und Peak)
- Übersteuerungsanzeige (+ 3 dB und + 6 dB) mit Leuchtdioden
- 5stelliges lineares Bandlängen-Zählwerk (m + dm) mit 7-Segment-Anzeige und automatischem Null-stop (Memory)
- Stufenlos einstellbare Vormagnetisierung (± 3 dB)
- Bei 38 cm/s umschaltbare Entzerrung DIN-NAB
- Mischpult für je 2 Quellen, mit Eingangswahlschalter wählbar, je Kanal LEVEL + BALANCE
- Master-Regler für Gesamt-Aussteuerung
- Hochempfindliche Bandzugfühlhebel mit elektronischer Steuerung
- Stufenlos einstellbare Umspulgeschwindigkeit
- Mithörmöglichkeit beim Umspulen
- REVIEW und CUE zum schnellen Auffinden von Bandstellen
- 6,3-mm-Klinkenbuchsen für Mikrophon und Kopfhörer an der Vorderseite
- DIN- und Koax-Anschlüsse an der Rückseite
- Einstellbare Ausgangsspannung für LINE und MONITOR
- Verschiedene Spulendurchmesser ohne Umschaltung einsetzbar
- Nachrüstbarer Impulskopf für Dia-Vertonung in Vorbereitung
- Klarsichtdeckel N 6620 als Zubehör in Vorbereitung

# HiFi-Tonbandgerät N 4515




Klangqualität und Bedienungskomfort ohne Kompromisse! Das N 4515 bietet eine Reihe von technischen Besonderheiten, die ihm einen besonders weiten Einsatzbereich sichern. Es ermöglicht zum Beispiel: besonders bequemes Auffinden von bestimmten Bandpositionen durch die Memory-Stop-Einrichtung sowie die Möglicnkeit, beim Umspulen (in variabler Geschwindigkeit) mitzuhören. Umfangreiche Klangregelung bei Kopfhörerbetrieb: das hat man sich schon lange gewünscht. Das Gerät besitzt ferner Eingangswahlschalter und einen Vorverstärkerteil. So ist die Ansteuerung von aktiven Lautsprecherboxen (s. MFB-Boxen S. 26–29) möglich. Dieses z. B. auch für Wiedergabe vom angeschlossenen Plattenspieler, Tuner, Mikrofon etc. Dabei bleibt das Tonband-Laufwerk abgeschaltet, wobei Sie dennoch die Umspul-Funktionen in Betrieb nehmen können!

Im fertig bespielten Band stören oft Sprach- oder Musikpassagen: Sie können Sie „weich herauslöschen" und anschließend die Lücken neu bespielen. Wir nennen diese nachträgliche Aus- und Einblendung „Post-Fading".

Beachten Sie bitte die Abbildungen und Beschreibungen auf S.62 zu den folgenden Ausstattungen:
Mischpult, Spitzenwertanzeige (Übersteuerungsanzeige), variable Umspulgeschwindigkeit, Post-Fading-Einrichtung.

**Memory Stop**
Die Philips Tonbandgeräte N 4515, N 4520 und N 4422 sind mit der Memory-Stop-Einrichtung ausgerüstet: Auf Tastendruck kann programmiert werden, daß das Laufwerk dann stoppt, wenn die Nullposition des Zählwerkes durchlaufen wird.

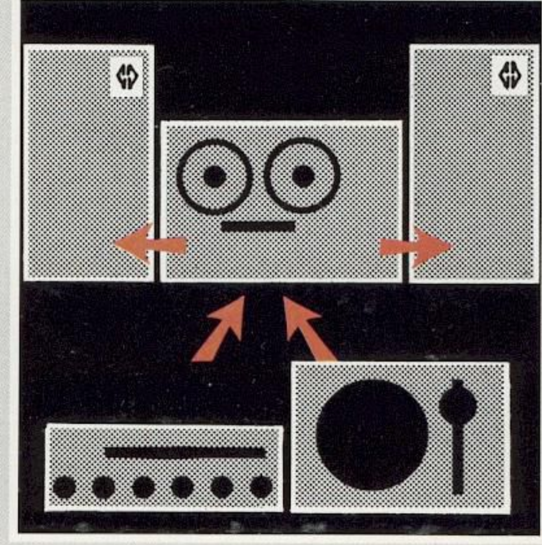

**Einstellbare Eingangs- und Ausgangspegel ▶**
An die Philips-Spulentonbandgeräte N 4515 und N 4422 können Sie verschiedene Signalquellen, wie Tuner, Plattenspieler und Cassettenrecorder, gleichzeitig anschließen und mit dem Eingangswahlschalter einschalten. Damit es beim Wechsel von einer Quelle auf die andere nicht zu Lautstärkeunterschieden (Pegelsprüngen) kommt, ist jeder Eingang mit zwei Pegelvorstellern ausgestattet. Ebenso können Sie zur Anpassung an Ihre Verstärker-Anlage die Ausgangspegel von Dioden- und Monitor-Ausgang einstellen. Alle Einsteller sind hinter einer transparenten Abdeckklappe angeordnet und somit dem direkten Zugriff entzogen.

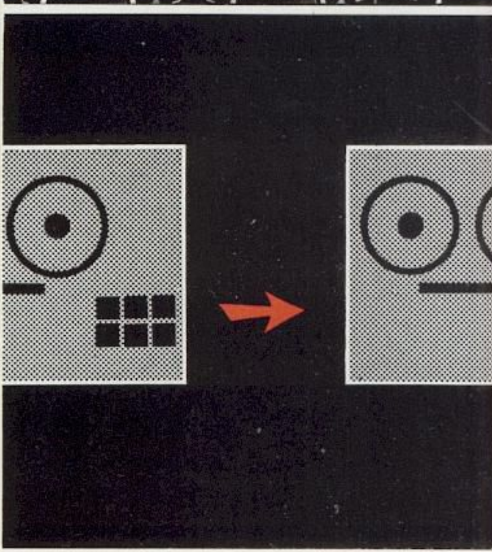
Für die Mikrofoneingänge ist ein Dämpfungsschalter vorgesehen, mit dem Sie die Eingangsempfindlichkeit bei Verwendung besonders empfindlicher Mikrofone oder bei extremer Nahbesprechung um 20 dB verringern können.











▲
**MFB-Anlage**
Durch den eingebauten Steuerverstärker für MFB-Boxen wird das N 4515 durch Anschluß von MFB-Boxen (s. S. 26–29) zur Steuerzentrale einer HiFi-Anlage.

▲
**Der MFB-Ausgang als Klangregulator**
Der MFB-Ausgang des N 4515 ist zugleich dazu geeignet, beim Überspielen auf ein anderes Tonbandgerät Klangkorrekturen vorzunehmen, da die Klangregelung des N 4515 dabei voll wirksam ist.




Tonbandgerät N 4515 · HiFi (DIN 45 500) · Stereo ·
Bandgeschwindigkeiten 4,75 – 9,5 – 19 cm/s · DNL*-Schaltung

**Aufnahme mono/stereo:** mit Mikrofon, von Rundfunkgerät, Tuner, Plattenspieler oder anderem Tonbandgerät

**Wiedergabe mono/stereo:** Kopfhörer, HiFi-Stereo-Anlage, MFB-Boxen

**Aussteuerung:** mit 4 Flachbahnreglern und 2 beleuchteten Aussteuerungsinstrumenten (Spitzenwert); Übersteuerungsanzeige mit 2 Leuchtdioden

**Trickausstattung:** Mischpult, Multiplay, Echo/Nachhall, nachträgliche Signalaus- und -einblendung (Post-Fading)

**Mithören:** 1. bei Aufnahme über Kopfhörer, Stereo-Anlage oder MFB-Boxen. Vor- und Hinterbandkontrolle. 2. auch beim Umspulen (Cueing)

**Max. Spieldauer:** bei Stereobetrieb mit Doppelspielband 730 m (Spulengröße 18 cm): 2 x 4 Std. — 8 Std. bei Bandgeschwindigkeit 4,75 cm/s

Technische Daten siehe Seite 66–67

DNL DYNAMIC NOISE LIMITER

* DNL: Eine Entwicklung der Philips-Laboratorien.
Für die Rauschunterdrückung. Hochwirksam bei allen Signalen und Bandsorten.

- Flachbahnregler für nachträgliches Ein- und Ausblenden (Post-Fading)
- Flachbahnregler für Umspulgeschwindigkeit
- Zählwerk mit automatischem Null-Stop (Memory-Stop)
- Empfindlichkeit der Eingänge und Ausgänge mit Vorreglern einstellbar
- Klarsichtdeckel (im Lieferumfang)
- HiFi-Long-Life-Köpfe
- 4-Spur-Technik

- Neue, hydraulisch gedämpfte Bandzugfühlhebel
- Sicherheitsschaltung mit elektronischer Verriegelung
- 3-Motoren-Antrieb mit elektronischer Steuerung
- Mikrofon- und Kopfhöreranschluß an der Frontseite
- Eingebauter Kopfhörerverstärker mit Lautstärke- und Balance-Regler
- Drucktastensteuerung mit leichtgängigen Kurzhubtasten
- Intermix-Bedienung: Sofortwahl aller Bandlauffunktionen ohne Stop
- Endabschaltung bei Bandende und Bandriß
- Start/Stop-Fernbedienungsanschluß (für Fernbedienung LFD 3414 (siehe S. 70)
- Eingebaute DNL*-Schaltung mit Kontrolldiode
- Vor- und Hinterbandkontrolle
- Zwei beleuchtete Aussteuerungsinstrumente
- Übersteuerungsanzeige mit Leuchtdioden
- 4 Drehregler für Lautstärke, Balance, Tiefen und Höhen bei Kopfhörer- oder MFB-Betrieb
- HiFi-Steuerverstärker zum Anschluß von MFB-Boxen (siehe S. 26–29)
- 4 Flachbahnregler für eingebautes Mischpult (bei Aufnahme)
- Griffmulde




# HiFi-Tonbandgerät N 4422

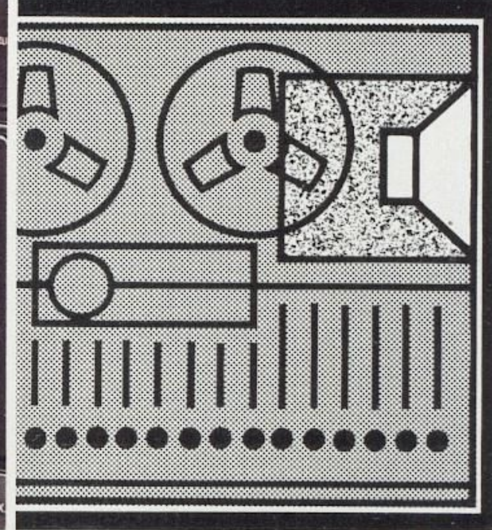
Dieses Spitzengerät verfügt gegenüber N 4515 zusätzlich über eingebauten HiFi-Leistungsverstärker und eingebaute Lautsprecher-Boxen. 2 x 12 Watt Musikleistung. Separate Höhen- und Tiefenregelung. Und natürlich die zukunftsweisende HiFi-Technologie, die alle Philips Spulentonbandgeräte auszeichnet: 3 HiFi-Long-Life-Köpfe. Elektronisch gesteuerter 3-Motoren-Antrieb. Dazu ein Mischpult, womit Sie bei Ihren Aufnahmen spielend Regie führen.

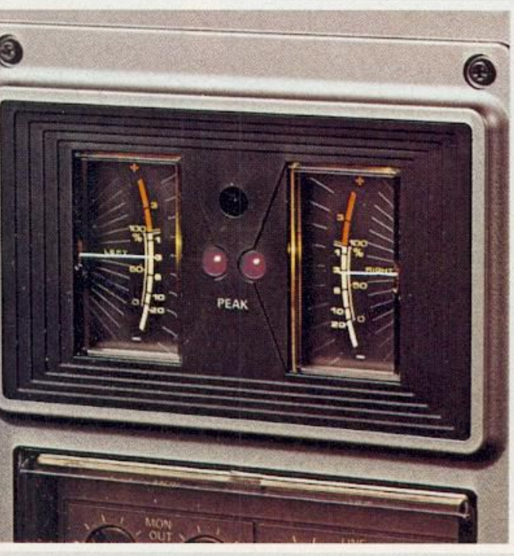
Beachten Sie bitte die Abbildungen und Beschreibungen auf S. 60 zu den folgenden Ausstattungen: einstellbare Eingangs- und Ausgangspegel, Memory-Stop.

**Eingebaute Lautsprecherboxen**
Die reduzierte Mechanik erlaubt den Einbau kompletter Lautsprecherboxen in das Gerät.

**Mischpult** ▶
Wie Sie es im Rundfunk immer wieder erleben: Die Musik wird leiser, der Sprecher blendet sich ein – das können Sie jetzt selbst! Denn mit dem eingebauten Mischpult stellen Sie das gewünschte Lautstärkeverhältnis zweier Aufnahmesignale ein, während Sie das Ergebnis über Kopfhörer kontrollieren.












**Spitzenwertanzeige**
Philips Spulentonbandgeräte besitzen große und damit gut ablesbare Zeigerinstrumente. Diese werden angesteuert von besonders schnell reagierenden Meßverstärkern. Damit Sie auch extrem kurze Übersteuerungsspitzen erkennen und verhindern können, besitzen die Geräte N 4515, N 4520 und N 4422 zusätzlich Leuchtdioden. Mit dieser Kombination aus Zeigerinstrumenten zur Kontrolle des Signalniveaus und Leuchtdioden zur schnellen Anzeige von Übersteuerungen haben Sie eine Gewähr für verzerrungsfreie Aufnahmen.

**Variable Umspulgeschwindigkeit**
Die Umspulgeschwindigkeit beim N 4515, N 4520 und N 4422 läßt sich stufenlos regeln. Bei gedrückter Cueing-Taste kann dabei mitgehört werden.

**Post-Fading-Einrichtung**
Im fertig bespielten Band stören oft Sprach- oder Musikpassagen. Jetzt kann man sie „weich herauslöschen" und anschließend die Lücken neu bespielen. Wir nennen diese Einrichtung für nachträgliche Ein- und Ausblendung „Post-Fading". Sicherlich gab es in der Vergangenheit bei den verschiedensten Spulen-Tonbandgeräten Ausstattungen, die in der Praxis wenig genutzt wurden. Hier ist eine Einrichtung, die so praktisch ist, daß man nicht mehr darauf verzichten kann, wenn man sie erst einmal kennengelernt hat.

## Tonbandgerät N 4422 · HiFi (DIN 45 500) · Voll-Stereo · Bandgeschwindigkeiten 4,75 – 9,5 – 19 cm/s · DNL*-Schaltung

**Aufnahme mono/stereo:** mit Mikrofon, von Rundfunkgerät, Tuner, Plattenspieler oder anderem Tonbandgerät

**Wiedergabe mono/stereo:** über eingebaute Lautsprecherboxen, separate Boxen, Kopfhörer, HiFi-Stereo-Anlage, MFB-Boxen

**Aussteuerung:** mit 4 Flachbahnreglern und 2 beleuchteten Aussteuerungsinstrumenten (Spitzenwert); Übersteuerungsanzeige mit 2 Leuchtdioden

**Trickausstattung:** Mischpult, Multiplay, Echo/Nachhall, nachträgliche Signalaus- und -einblendung (Post-Fading)

**Mithören:** 1. bei Aufnahme über eingebaute Lautsprecherboxen, Zusatzlautsprecher, Kopfhörer, Stereo-Anlage oder MFB-Boxen. Vor- und Hinterbandkontrolle. 2. auch beim Umspulen (Cueing).

**Max. Spieldauer:** bei Stereobetrieb mit Doppelspielband 730 m (Spulengröße 18 cm): 2 x 4 Std. = 8 Std. bei Bandgeschwindigkeit 4,75 cm/s

Siehe alle Punkte wie beim N 4515, Seite 61, darüber hinaus

- HiFi-Leistungsverstärker mit Lautstärke-Reglern für linken und rechten Kanal sowie Höhen- und Tiefenregelung
- 2 eingebaute Lautsprecherboxen




* DNL: Eine Entwicklung der Philips-Laboratorien. Für die Rauschunterdrückung. Hochwirksam bei allen Signalen und Bandsorten.

Technische Daten siehe Seite 66–67



## HiFi-Tonbandgerät N 4512

Der Bestseller im konsequenten Profi-Look hält, was das Styling verspricht: HiFi-Technik durch und durch. Zahlreiche technische Raffinessen geben diesem Gerät seinen erstaunlich hohen Bedienungskomfort: regelbarer Kopfhörer-Verstärker und langlebige HiFi-Long-Life-Köpfe. Bewährter 3-Motoren-Antrieb mit elektronischer Steuerung. Neue, hydraulisch gedämpfte Bandzug-Fühlhebel und eine elektronische Sicherheitsschaltung für direkten Wechsel beliebiger Laufwerkfunktionen geben höchste Betriebssicherheit.
Ein exklusives Gerät für anspruchsvolle Kenner modernster Tonband-Technik.



## HiFi-Tonbandgerät N 4504

Technik wie N 4512, jedoch in schwarz/silber und mit DNL* zur dynamischen Rauschunterdrückung.

N 4512

Tonbandgerät N 4512 · HiFi (DIN 45 500) · Stereo · Bandgeschwindigkeiten 4,75 – 9,5 – 19 cm/s
Tonbandgerät N 4504 · HiFi (DIN 45 500) · Stereo · Bandgeschwindigkeiten 4,75 – 9,5 – 19 cm/s · DNL*-Schaltung

**Aufnahme mono/stereo:** mit Mikrofon, von Rundfunkgerät, Plattenspieler und anderem Tonbandgerät

**Wiedergabe mono/stereo:** über HiFi-Stereo-Anlage, Kopfhörer

**Aussteuerung:** mit Summen- und Balance-Drehregler und 2 beleuchteten Aussteuerungsinstrumenten (Spitzenwert)

**Mithören:** bei Aufnahme über Kopfhörer oder Stereo-Anlage, Vor-/Hinterbandkontrolle

**Max. Spieldauer:** bei Stereobetrieb mit Doppelspielband 730 m (Spulengröße 18 cm): 2 x 4 Std. = 8 Std. bei Bandgeschwindigkeit 4,75 cm/s

Technische Daten siehe Seite 66–67

- HiFi-Long-Life-Köpfe
- 4-Spur-Technik
- Neue, hydraulisch gedämpfte Bandzugfühlhebel
- Sicherheitsschaltung mit elektronischer Verriegelung

- 3-Motoren-Antrieb mit elektronischer Steuerung
- Mikrofon- und Kopfhöreranschluß an der Frontseite
- Eingebauter Kopfhörerverstärker mit Lautstärke- und Balance-Regler
- Drucktastensteuerung mit leichtgängigen Kurzhubtasten
- Intermix-Bedienung: Sofortwahl aller Bandlauffunktionen ohne Stop
- Start/Stop-Fernbedienungsanschluß (für Fernbedienung LFD 3414 s. S. 70)
- Eingebaute DNL*-Schaltung mit Kontrolldiode (beim N 4504)
- Vor- und Hinterbandkontrolle
- Zwei beleuchtete Aussteuerungsinstrumente
- Endabschaltung bei Bandende und Bandriß
- Griffmulde
- Klarsichtdeckel als Zubehör lieferbar (Abb. s. S.65)



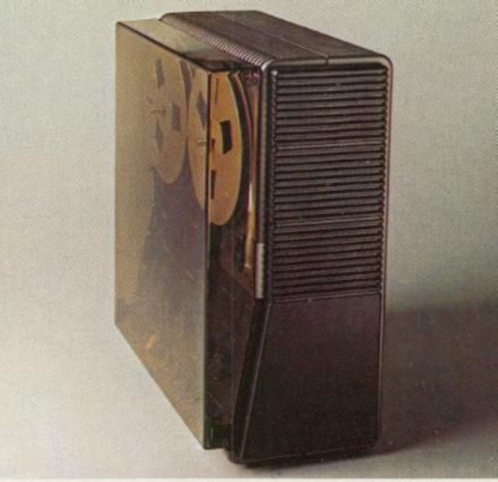
* DNL: Eine Entwicklung der Philips-Laboratorien. Für die Rauschunterdrückung. Hochwirksam bei allen Signalen und Bandsorten.




# HiFi-Tonbandgerät N 4420

Der Unterschied zum N 4504: Dieses HiFi-Tonbandgerät ist zusätzlich mit eingebautem HiFi-Leistungsverstärker und eingebauten Lautsprecher-Boxen ausgestattet. Musikleistung von 2 x 12 Watt. Die Höhen und Bässe werden separat mit Schiebereglern eingestellt. Selbstverständlich auch hier die bekannten Philips Ausstattungsvorzüge: Die DNL*-Schaltung zur Rauschunterdrückung. Der 3-Motoren-Antrieb mit elektronischer Steuerung für garantiert konstanten Bandzug. Hydraulisch gedämpfte Bandzugfühlhebel. Drei Long-Life-Tonköpfe, die soviel länger halten. Zwei beleuchtete Aussteuerungs-Instrumente und viele weitere Extras, die diesem Tonbandgerät schnell die Freundschaft anspruchsvoller Musikliebhaber sichern werden.

**N 6735**
Abdeckhaube für N 4504, N 4512 und N 4420. DM 30,– (unverb. Preisempf.). Beim N 4420 im Lieferumfang. ▶



N 4504

N 4420

Tonbandgerät N 4420 · HiFi (DIN 45 500) · Voll-Stereo · Bandgeschwindigkeiten 4,75 – 9,5 – 19 cm/s · DNL*-Schaltung

**Aufnahme: mono/stereo:** mit Mikrofon, von Rundfunkgerät, Plattenspieler und anderem Tonbandgerät

**Wiedergabe mono/stereo:** über eingebaute Lautsprecherboxen, separate Boxen, HiFi-Stereo-Anlage, Kopfhörer

**Aussteuerung:** mit 2 Flachbahnreglern (getrennt für jeden Kanal) und 2 beleuchteten Aussteuerungsinstrumenten (Spitzenwert)

**Mithören:** bei Aufnahme über eingebaute Lautsprecherboxen, Zusatzlautsprecher, Kopfhörer oder Stereo-Anlage, Vor-/Hinterbandkontrolle

**Max. Spieldauer:** bei Stereobetrieb mit Doppelspielband 730 m (Spulengröße 18 cm): 2 x 4 Std. – 8 Std. bei Bandgeschwindigkeit 4,75 cm/s

Technische Daten siehe Seite 66–67




*DNL: Eine Entwicklung der Philips-Laboratorien. Für die Rauschunterdrückung. Hochwirksam bei allen Signalen und Bandsorten.

- HiFi-Long-Life-Köpfe
- 4-Spur-Technik
- Neue hydraulisch gedämpfte Bandzugfühlhebel

- Sicherheitsschaltung mit elektronischer Verriegelung
- 3-Motoren-Antrieb mit elektronischer Steuerung
- Eingebauter HiFi-Leistungs- und Kopfhörerverstärker mit Lautstärke-Reglern für linken und rechten Kanal sowie Höhen- und Tiefenregelung
- 2 eingebaute Lautsprecherboxen
- Mikrofon- und Kopfhöreranschluß an der Frontseite
- Drucktastensteuerung mit leichtgängigen Kurzhubtasten
- Intermix-Bedienung: Sofortwahl aller Bandlauffunktionen ohne Stop
- Start/Stop-Fernbedienungsanschluß (für Fernbedienung LFD 3414 s. S. 70)
- Eingebaute DNL*-Schaltung mit Kontrolldiode
- Vor- und Hinterbandkontrolle
- Zwei beleuchtete Aussteuerungsinstrumente
- Endabschaltung bei Bandende und Bandriß
- Griffmulde
- Klarsichtdeckel im Lieferumfang

# Technische Daten Stereo-Cassetten-Recorder und HiFi-Stereo-Spulentonbandgeräte

| | Stereo-Cassetten-Recorder N 2501 | Stereo-Cassetten-Recorder N 2532 | Stereo-Cassetten-Recorder N 2533 | Stereo-Cassetten-Recorder N 2536 | Stereo-Cassetten-Recorder N 2537* | Stereo-Cassetten-Recorder N 2541 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | ● Stereo-Tape-Deck<br>● Netzanschluß<br>● automatische Umschaltung für Chromdioxid- oder Eisenoxid-Cassetten mit optischer Anzeige<br>● eingebaute DNL*-Schaltung<br>● Long-Life-Köpfe<br>● Zählwerk<br>● 2 Flachbahnsteller für getrennte Aussteuerung links/rechts für Mikrofon, Radio, Phono, Tonband<br>● 2 Aussteuerungsinstrumente<br>● Anschlußbuchsen für Mikrofone und Kopfhörer an der Frontseite<br>● Drucktastensteuerung<br>● Intermix-Bedienung, Sofortwahl aller Bandlauffunktionen ohne Stop<br>● Quick-Repeat-Einrichtung<br>● Taste für Cassettenfach<br>● automatische Bandendabschaltung mit Leuchtdioden-Anzeige | ● Stereo-Tape-Deck<br>● Netzanschluß<br>● Umschaltung für Chromdioxid-/Eisenoxid- und Ferrochrom-Cassetten<br>● Dolby<br>● Long-Life-Kopf<br>● Zählwerk<br>● 2 Regler für getrennte Aussteuerung links/rechts für Mikrofon, Radio, Phono, Tonband<br>● 2 beleuchtete Aussteuerungsinstrumente<br>● automatische Bandendabschaltung und Tastenauslösung<br>● „Cue" und „Review" zum schnellen Auffinden von Bandstellen<br>● Anschlußbuchsen für Mikrofone und Kopfhörer an der Frontseite<br>● elektronisch geregelter Motor<br>● MPX-Filter | ● Stereo-Tape-Deck<br>● Netzanschluß<br>● Umschaltung für Chromdioxid-/Eisenoxid-Cassetten<br>● Dolby<br>● Long-Life-Kopf<br>● Zählwerk<br>● 2 Regler für getrennte Aussteuerung links/rechts für Mikrofon, Radio, Phono, Tonband<br>● 2 beleuchtete Aussteuerungsinstrumente<br>● automatische Bandendabschaltung und Tastenauslösung<br>● „Cue" und „Review" zum schnellen Auffinden von Bandstellen<br>● Anschlußbuchsen für Mikrofone und Kopfhörer an der Frontseite<br>● elektronisch geregelter Motor<br>● MPX-Filter | ● HiFi-Stereo-Tape-Deck<br>● Netzanschluß<br>● HiFi (DIN 45 500)<br>● automatische/manuelle Umschaltung für Chromdioxid-/Eisenoxid-Cassetten<br>● Dolby<br>● HiFi-„FSX"-Long-Life-Kopf für superlange Lebensdauer<br>● Zählwerk<br>● 2 Regler für getrennte Aussteuerung links/rechts für Mikrofon, Radio, Phono, Tonband<br>● 2 beleuchtete Aussteuerungsinstrumente<br>● automatische Bandendabschaltung und Tastenauslösung<br>● Anschlußbuchsen für Mikrofone und Kopfhörer an der Frontseite<br>● Lautstärke- und Balanceregler für Kopfhöreranschluß<br>● tachogeregelter Antriebsmotor<br>● Hysteresis-Friktion | ● HiFi-Stereo-Tape-Deck<br>● Netzanschluß<br>● HiFi (DIN 45 500)<br>● Umschaltung für Chromdioxid/Eisenoxid- und Ferrochrom-Cassetten<br>● Dolby<br>● Pilottonfilter abschaltbar<br>● HiFi-Long-Life-Kopf<br>● Zählwerk<br>● 2 Regler für getrennte Aussteuerung links/rechts für Mikrofon, Radio, Phono, Tonband<br>● 2 beleuchtete Aussteuerungsinstrumente und Leuchtdiode zur Übersteuerungsanzeige (Spitzenwert)<br>● Regler zur Einstellung der Ausgangsspannung<br>● automatische Bandendabschaltung und Tastenauslösung<br>● Anschlußbuchsen für Mikrofon und Kopfhörer an der Frontseite<br>* Anmerkungen zu den technischen Daten siehe unten. | ● HiFi-Stereo-Tape-Deck<br>● Netzanschluß<br>● HiFi (DIN 45 500)<br>● Umschaltung für Chromdioxid-/Eisenoxid-Cassetten<br>● Dolby<br>● HiFi-„FSX"-Long-Life-Kopf für superlange Lebensdauer<br>● Zählwerk<br>● 2 Flachbahnsteller für getrennte Aussteuerung links/rechts für Mikrofon, Radio, Phono, Tonband<br>● 2 beleuchtete Aussteuerungsinstrumente und Leuchtdiode zur Übersteuerungsanzeige (Spitzenwert)<br>● automatische Bandendabschaltung und Tastenauslösung<br>● „Cue" und „Review" zum schnellen Auffinden von Bandstellen<br>● Anschlußbuchsen für Mikrofone und Kopfhörer an der Frontseite<br>● tachogeregelter Antriebsmotor<br>● Hysteresis-Friktion |
| eschwindigkeit | 4,75 cm/s ± 2 % | 4,75 cm/s ± 2 % | 4,75 cm/s ± 2 % | 4,75 cm/s ± 1,5 % | 4, 75 cm/s ± 1,5 % | 4,75 cm/s ± 1,5 % |
| requenzbereich<br>$rO_2$-Cassetten<br>$e_2O_3$-Cassetten<br>errochrom-Cassetten | 40–12 500 Hz<br>60–10 000 Hz | 40–14 000 Hz<br>40–12 000 Hz<br>40–14 000 Hz | 40–14 000 Hz<br>40–12 000 Hz | 40–13 000 Hz<br>40–10 000 Hz | 40–16 000 Hz<br>40–15 000 Hz<br>40–18 000 Hz | 40–14 000 Hz<br>40–12 000 Hz |
| leichlauf-<br>bweichungen | ≦ ± 0,3 % | ≦ ± 0,3 % | ≦ ± 0,3 % | ≦ ± 0,2 % | ≦ ± 0,15 % | ≦ ± 0,2 % |
| eräuschspannungs-<br>bstand | ≧ 55 dB mit $CrO_2$<br>≧ 53 dB mit $Fe_2O_3$ | ≧ 56 dB ($K_3$ ≦ 3 %) mit $CrO_2$<br>≧ 62 dB mit DOLBY | ≧ 56 dB ($K_3$ ≦ 3 %) mit $CrO_2$<br>≧ 62 dB mit DOLBY | ≧ 56 dB ($K_3$ ≦ 3 %) mit $CrO_2$<br>≧ 62 dB mit DOLBY | ≧ 56 dB ($K_3$ ≦ 3 %) mit Fe Cr<br>≧ 62 dB mit DOLBY | ≧ 56 dB ($K_3$ ≦ 3 %) mit $CrO_2$<br>≧ 62 dB mit DOLBY |
| ingänge | 2 x Mikr., 1 x Rad./Pl. | 2 x Mikr., 1 x Rad./Pl. | 2 x Mikr., 1 x Rad./Pl. | 2 x Mikr., 1 x Rad./Pl. | 2 x Mikr., 1 x Rad./Pl. | 2 x Mikr., 1 x Rad./Pl. |
| ingangsempfindlichkeit:<br>ikrofon<br>adio/Tonband<br>lattenspieler krist. | 2 x 0,2 mV/2 kΩ<br>0,2 mV/2 kΩ<br>100 mV/1 MΩ | 2 x 0,25 mV/2 kΩ<br>0,2 mV/2 kΩ<br>20 mV/220 kΩ | 2 x 0,25 mV/2 kΩ<br>0,2 mV/2 kΩ<br>50 mV/220 kΩ | 2 x 0,25 mV/2 kΩ<br>0,2 mV/2 kΩ<br>100 mV/1 MΩ | 2 x 0,25 mV/33 kΩ<br>0,25 mV/33 kΩ<br>100 mV/40 kΩ | 2 x 0,2 mV/2 kΩ<br>0,2 mV/2 kΩ<br>25 mV/250 kΩ |
| usgänge:<br>adio<br>zw. Verstärker<br>usatzlautsprecher<br>opfhörer<br>onitor | 0,5 V/20 kΩ<br>–<br>max. 3 V/600 Ω<br>– | 0,5 V/50 kΩ<br>–<br>Impedanz 8–600 Ω<br>– | 0,5 V/50 kΩ<br>–<br>Impedanz 8–600 Ω<br>– | 0,5 V/10 kΩ<br>–<br>max. 3 V/600 Ω<br>– | 0–0,7 V einstellbar/22 kΩ<br>–<br>Impedanz 8–600 Ω<br>– | 0–1 V einstellbar/10 kΩ<br>–<br>Impedanz 8–600 Ω<br>– |
| | | | | | | |
| etriebsspannung | 220–240 V<br>50–60 Hz | 220–240 V<br>50–60 Hz | 220–240 V<br>50–60 Hz | 220–240 V<br>50–60 Hz | 220–240 V<br>50–60 Hz | 220–240 V<br>50–60 Hz |
| bmessungen<br>reite x Höhe x Tiefe | 240 x 75 x 250 mm | 330 x 90 x 240 mm | 380 x 143 x 271 mm | 342 x 90 x 245 mm | 480 x 150 x 260 mm | 380 x 143 x 271 mm |
| asse | 2,7 kg | ca. 3 kg | 3,7 kg | 3 kg | ca. 5,5 kg | 5,2 kg |

nderungen und Liefermöglichkeit vorbehalten

Werte nach DIN 45 500

* Die technischen Daten für das Gerät N 2537 sind wesentlich besser als frühere Veröffentlichungen.
Vor Produktionsanlauf wurden Mindestanforderungen festgelegt, die auch in der Bedienungsanleitung und in ersten Publikationen genannt wurden. Erst während der Fertigung ergaben Serienmessungen ein tatsächliches Bild über die erreichte Qualität, die sich in den neuen Werten widerspiegelt.

**Frequenzbereich**
Der Frequenzbereich eines Gerätes ist der Bereich von tiefen bis zu hohen Tönen, der innerhalb gewisser Toleranzen übertragen wird. Diese Toleranzen sind in Normen festgelegt, um vergleichbare Aussagen zu ermöglichen. Man unterscheidet nach DIN Magnetbandgeräte der Heimstudio-Technik (HiFi DIN 45 500, Blatt 4) und Heimgeräte (DIN 45 511, Blatt 4 und 5). Werte nach anderen Normen (z. B. NAB) lassen sich hiermit nicht vergleichen, da sie häufig bei größeren Toleranzen ermittelt sind.

Die Mindestanforderungen nach DIN lauten:

| DIN | Toleranzfeld | Bandgeschwindigkeit | Frequenzgang |
|---|---|---|---|
| 45 500 (HiFi) | 5 bis 7 dB | alle | 40–12 500 Hz |
| 45 511 | 6 bis 8 dB | 19 cm/s | 40–12 500 Hz |
| | | 9,5 cm/s | 63–10 000 Hz |
| | | 4,75 cm/s | 80– 6 300 Hz |

| Stereo-Cassetten-Recorder N 2542/N 2543/N 2544 | Stereo-Cassetten-Recorder N 2521 | | Stereo-Tonbandgerät N 4504/ N 4512 Tape-Decks N 4420 Voll-Stereo | Stereo-Tonbandgerät N 4515 | Stereo-Tonbandgerät N 4520 | Stereo-Tonbandgerät N 4422 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ● HiFi-Stereo-Tape-Deck<br>● Netzanschluß<br>● HiFi (DIN 45 500)<br>● Umschaltung für Chromdioxid-/Eisenoxid- und Ferrochrom-Cassetten<br>● Dolby<br>● Pilottonfilter abschaltbar<br>● HiFi-„FSX"-Long-Life-Kopf für superlange Lebensdauer<br>● Zählwerk mit Memory-Stop<br>● 2 Flachbahnsteller für getrennte Aussteuerung links/rechts für Mikrofon, Radio, Phono, Tonband<br>● 2 beleuchtete Aussteuerungsinstrumente und Leuchtdiode zur Übersteuerungsanzeige (Spitzenwert)<br>● automat. Bandendabschaltung und Tastenauslösung<br>● „Cue" und „Review" zum schnellen Auffinden von Bandstellen<br>● tachogeregelter Antriebsmotor<br>● Hysteresis-Friktion | ● HiFi-Stereo-Tape-Deck<br>● Netzanschluß<br>● HiFi (DIN 45 000)<br>● automatische/manuelle Umschaltung für Chromdioxid-, Eisenoxid- u. Ferrochrom-Cassetten<br>● Dolby und DNL*<br>● Pilottonfilter abschaltbar<br>● HiFi-„FSX"-Long-Life-Kopf für superlange Lebensdauer<br>● Nachträgliches Ein- und Ausblenden/Löschen von Tonpassagen möglich (Post-Fading)<br>● Drucktastensteuerung<br>● Bandlaufindikator<br>● Anschlußbuchsen für Mikrofone und Kopfhörer an der Frontseite<br>● Lautstärke- und Balanceregler für Kopfhöreranschl.<br>● automatische Bandendabschaltung und Tastenauslösung<br>● Monitor-Anschluß für Vorbandkontrolle<br>● tachogeregelter Antriebsmotor<br>● Hysteresis-Friktion<br>● Intermix-Bedienung: Sofortwahl aller Bandlauffunktionen ohne Stop | | ● HiFi (DIN 45 500)<br>● Tape-Deck (N 4504, N 4512)<br>● Stereo<br>● 3 Motoren<br>● Zählwerk<br>● horizontal und vertikal betriebsfähig<br>● Bandzugfühlhebel<br>● Vor- und Hinterbandkontrolle<br>● 3 HiFi-Long-Life-Köpfe<br>● 4-Spur-Technik<br>● Drucktastensteuerung mit leichtgängigen Kurzhubtasten<br>● 2 beleuchtete Aussteuerungsinstrumente<br>● Anschlußmöglichkeit für Fernbedienung LFD 3414 (Start/Stop)<br>● Intermix-Bedienung: Sofortwahl aller Bandlauffunktionen ohne Stop<br>Nur N 4504 und N 4420:<br>● eingebaute DNL-Schaltung mit Leuchtdioden-Anzeige<br>Nur N 4420:<br>● eingebaute Lautsprecherboxen<br>● Staubschutzdeckel | ● HiFi (DIN 45 500)<br>● Tape-Deck<br>● HiFi-Steuerverstärker für MFB-Boxen<br>● 3 Motoren<br>● Zählwerk m. autom. Nullstop<br>● horizontal und vertikal betriebsfähig<br>● Bandzugfühlhebel<br>● eingebautes Mischpult<br>● 2 beleuchtete Aussteuerungsinstrumente mit LED-Übersteuerungsanz.<br>● Drucktastensteuerung mit leichtgängigen Kurzhubt.<br>● Intermix-Bedienung, Sofortwahl aller Bandlauffunktionen ohne Stop<br>● eingebaute DNL*-Schaltung mit Leuchtdioden-Anzeige<br>● Multiplay, Echo/Hall<br>● Vor- u. Hinterbandkontr.<br>● 3 HiFi-Long-Life-Köpfe<br>● Anschl. f. Fernbedienung LFD 3414 (Start/Stop)<br>● Ein- u. Ausgangspegel m. Vorreglern einstellbar<br>● nachträgliches Ein- und Ausblenden/Löschen v. Tonpassagen möglich (Post-Fading)<br>● var. Umspulgeschwind.<br>● Cueing-Einrichtung<br>● Staubschutzdeckel | ● HiFi (DIN 45 500)<br>● Tape-Deck<br>● Direct-Drive-Antrieb der Bandteller<br>● Quartz-PLL-Steuerung des Capstan<br>● Magn. Laufwerksteuerung mit elektronischer Verriegelung<br>● 2 HiFi-„FSX"-Köpfe für Aufnahme u. Wiedergabe m. superlanger Lebensdauer<br>● Doppelspalt-Ferrit-Löschkopf<br>● 2 bel. Aussteuerungsinstrumente (VU u. Peak)<br>● Übersteuerungsanzeige (+3, +6 dB) mit LEDs<br>● Bandlängen-Zählwerk (m + dm) m. 7 Segment-Anzeige und Memory<br>● Vor- u. Hinterbandkontr. manuell/automatisch<br>● stufenlos einstellbare Vormagnetisierung<br>● eingebautes Mischpult mit Master-Regler und Eingangswahlschalter<br>● variable Umspulgeschwindigkeit<br>● Cueing-Einrichtung<br>● max. Spulengr. 26,5 cm | ● HiFi (DIN 45 500)<br>● Voll-Stereo<br>● eingebaute Lautsprecherboxen<br>● 3 Motoren<br>● Zählw. m. autom. Nullstop<br>● horizontal und vertikal betriebsfähig<br>● Bandzugfühlhebel<br>● eingebautes Mischpult<br>● Drucktastensteuerung mit leichtgängigen Kurzhubtasten<br>● Intermix-Bedienung, Sofortwahl aller Bandlauffunktionen ohne Stop<br>● eingeb. DNL*-Schaltung m. Leuchtdioden-Anz.<br>● Multiplay, Echo/Hall<br>● Vor- u. Hinterbandkontr.<br>● 3 HiFi-Long-Life-Köpfe<br>● Anschl. für Fernbedien. LFD 3414 (Start/Stop)<br>● Ein- u. Ausgangspegel m. Vorreglern einstellbar<br>● nachtragl. Ein- u. Ausblenden/Löschen von Tonpassagen möglich (Post-Fading)<br>● var. Umspulgeschwind.<br>● Cueing-Einrichtung<br>● Übersteuerungsanzeige mit Leuchtdioden<br>● Staubschutzdeckel |
| 4,75 cm/s ± 1,5 % | 4,75 cm/s ± 1,5 % | **Geschwindigkeiten** | 1. 19 cm/s ± 1 %<br>2. 9,5 cm/s ± 1 %<br>3. 4,75 cm/s ± 1 % | 1. 19 cm/s ± 1 %<br>2. 9,5 cm/s ± 1 %<br>3. 4,75 cm/s ± 1 % | 1. 38 cm/s ± 0,5 %<br>2. 19 cm/s ± 0,5 %<br>3. 9,5 cm/s ± 0,5 % | 1. 19 cm/s ± 1 %<br>2. 9,5 cm/s ± 1 %<br>3. 4,75 cm/s ± 1 % |
| 30–16 000 Hz<br>30–14 000 Hz<br>30–17 000 Hz | 30–16 000 Hz<br>30–14 000 Hz<br>30–17 000 Hz | **Frequenzbereich (in Abhängigkeit von der Bandgeschwindigkeit)** | 1. 35–25 000 Hz<br>2. 35–19 000 Hz<br>3. 35–11 000 Hz | 1. 35–25 000 Hz<br>2. 35–19 000 Hz<br>3. 35–11 000 Hz | 1. 30–26 000 Hz ± 2 dB<br>2. 30–20 000 Hz ± 2 dB<br>3. 30–16 000 Hz ± 2 dB | 1. 35–25 000 Hz<br>2. 35–19 000 Hz<br>3. 35–11 000 Hz |
| ≦ ± 0,15 % | ≦ ± 0,15 % | **Gleichlaufabweichungen** | 1. ≦ ± 0,1 %<br>2. ≦ ± 0,15 %<br>3. ≦ ± 0,2 % | 1. ≦ ± 0,1 %<br>2. ≦ ± 0,15 %<br>3. ≦ ± 0,2 % | 1. ≦ ± 0,05 %<br>2. ≦ ± 0,08 %<br>3. ≦ ± 0,10 % | 1. ≦ ± 0,1 %<br>2. ≦ ± 0,15 %<br>3. ≦ ± 0,2 % |
| ≧ 57 dB ($K_3$ ≦ 3 %) m. FeCr<br>≧ 63 dB mit DOLBY | ≧ 57 dB ($K_3$ ≦ 3 %) FeCr<br>≧ 59 dB mit DNL*<br>≧ 63 dB mit DOLBY | **Geräuschspannungsabstand** | 1. ≧ 60 dB ($K_3$ ≦ 3 %)**<br>2. ≧ 60 dB ($K_3$ ≦ 3 %)**<br>3. ≧ 58 dB ($K_3$ ≦ 3 %)** | 1. ≧ 60 dB ($K_3$ ≦ 3 %)**<br>2. ≧ 60 dB ($K_3$ ≦ 3 %)**<br>3. ≧ 58 dB ($K_3$ ≦ 3 %)** | 1. ≧ 64 dB ($K_3$ ≦ 3 %)<br>2. ≧ 64 dB ($K_3$ ≦ 3 %)<br>3. ≧ 62 dB ($K_3$ ≦ 3 %) | 1. ≧ 60 dB ($K_3$ ≦ 3 %)**<br>2. ≧ 60 dB ($K_3$ ≦ 3 %)**<br>3. ≧ 58 dB ($K_3$ ≦ 3 %)** |
| 2 x Mikr., 1 x Rad./Pl. | 2 x Mikr., 1 x Rad/Pl. | **Eingänge** | 2 x Mikr.; 1 x Rad./Pl. | 2 x Mikr., 1 x Tuner, 1 x Pl., 1 x Aux., 1 x Tbd. | 2 x Mikr., 2 x Rad./Pl. | 2 x Mikr., 1 x Tuner, 1 x Pl., 1 x Aux., 1 x Tbd. |
| 2 x 0,2 mV/2 kΩ<br>0,2 mV/2 kΩ<br>25 mV/250 kΩ | 2 x 0,25 mV/2 kΩ<br>0,25 mV/ 2 kΩ<br>100 mV/1 MΩ | **Eingangsempfindlichkeit:**<br>**Mikrofon**<br>**Radio/Tonband**<br>**Plattenspieler krist.**<br>**Plattenspieler dyn.**<br>**Tuner**<br>**Auxiliary** | 2 x 0,2 mV/2 kΩ<br>2 mV/20 kΩ oder 100 mV/1 MΩ<br>100 mV/1 MΩ<br>–<br>–<br>– | 2 x 0,2 mV/2 kΩ<br>2 mV/20 kΩ oder 100 mV/1 MΩ<br>100 mV/1 MΩ (Auxiliary)<br>3 mV/50 kΩ<br>2 mV/20 kΩ oder 100 mV/1 MΩ<br>2 mV/20 kΩ oder 100 mV/1 MΩ | 2 x 0,2 mV/2 kΩ<br>2 mV/20 kΩ oder 100 mV/1 MΩ<br>50 mV/200 kΩ (Line in)<br>–<br>–<br>– | 2 x 0,2 mV/2 kΩ<br>2 mV/20 kΩ oder 100 mV/1 MΩ<br>100 mV/1 MΩ (Auxiliary)<br>3 mV/50 kΩ<br>2 mV/20 kΩ oder 100 mV/1 MΩ<br>2 mV/20 kΩ oder 100 mV/1 MΩ |
| 0–1 V einstellbar/10 kΩ<br>–<br>Impedanz 8–600 Ω<br>– | 1 V/10 kΩ einstellbar<br>–<br>max. 3 V/600 Ω<br>1 V/10 kΩ einstellbar | **Ausgänge:**<br>**Radio (Diode) bzw. Verstärker**<br>**Zusatzlautsprecher**<br>**Kopfhörer**<br>**Monitor** | 1 V/10 kΩ<br>2 x 4 – 8 Ω (N 4420)<br>3 V/400–600 Ω<br>1 V/10 kΩ | 1 V/10 kΩ und 2 x 1 V für MFB-Boxen, einstellbar<br>–<br>3 V/400–600 Ω<br>1 V/10 kΩ | 1 V/10 kΩ (DIN), 0–1 V einstellbar/5 kΩ (Line out)<br>–<br>Impedanz 8–2000 Ω<br>0–1 V/5 kΩ einstellbar | 1 V/10 kΩ und 2 x 1 V für MFB-Boxen, einstellbar<br>2 x 4–8 Ω<br>3 V/400–600 Ω<br>1 V/10 kΩ |
| | | **Musik-Ausgangsleistung** | 2 x 12 W (DIN 45 324) (N 4420) | – | – | 2 x 12 W (DIN 45 324) |
| 220–240 V<br>50–60 Hz | 110/127/220/240 V<br>50–60 Hz | **Betriebsspannung** | 110/127/220/240 V<br>50–60 Hz | 110/127/220/240 V<br>50–60 Hz | 110/127/220/240 V<br>50–60 Hz | 110/127/220/240 V<br>50–60 Hz |
| 380x143x271 mm: N 2542<br>482x150x290 mm: N 2543<br>458x150x290 mm: N 2544 | 360 x 308 x 148 mm | **Abmessungen Breite x Höhe x Tiefe** | 415 x 435 x 192 mm<br>415 x 435 x 210 mm (N 4420) | 560 x 435 x 210 mm | 530 x 527 x 230 mm | 560 x 435 x 210 mm |
| 5,2 kg (N 2543, N 2544: 6 kg) | 5,4 kg | **Masse** | 8,2 kg (N 4420: 9,8 kg) | 11,0 kg | 25 kg | 12,7 kg |

* DNL: Eine Entwicklung der Philips Laboratorien für die Rauschunterdrückung. Hochwirksam bei allen Signalen und Bandsorten.

** Mit DNL verbessert sich der Wert zwischen 4000 und 14 000 Hz um ≧ 10 dB

DOLBY® – eingetragenes Warenzeichen der DOLBY-Laboratories Inc.

Werte nach DIN 45 500

Ein Vergleich dieser Werte mit den oben in der Tabelle angegebenen beweist die hervorragende Qualität der Philips Cassetten-Recorder und Tonbandgeräte.

## Geräuschspannungsabstand

Der Geräuschspannungsabstand (Dynamik) eines Tonaufzeichnungsgerätes ergibt sich als das Verhältnis zwischen größtmöglicher Aufnahmelautstärke, bei der ein vorgegebener Klirrfaktorwert nicht überschritten wird (Vollaussteuerung), und der durch das Gerät und das Bandmaterial verursachten Geräuschspannung. In den DIN-Normen sind folgende Mindestwerte gefordert:

| DIN | Gerätetyp | zulässiger Klirrfaktor | Wert |
|---|---|---|---|
| 45 500 (HiFi) | alle HiFi-Tonbandgeräte und HiFi-Cassetten-Recorder | 3 % | ≧ 56 dB |
| 45 511 | Spulentonbandgeräte | 5 % | ≧ 53 dB |
| 45 511 | Mono-Cassetten-Recorder | 5 % | ≧ 51 dB |
| 45 511 | Stereo-Cassetten-Recorder (je Kanal) | 5 % | ≧ 48 dB |

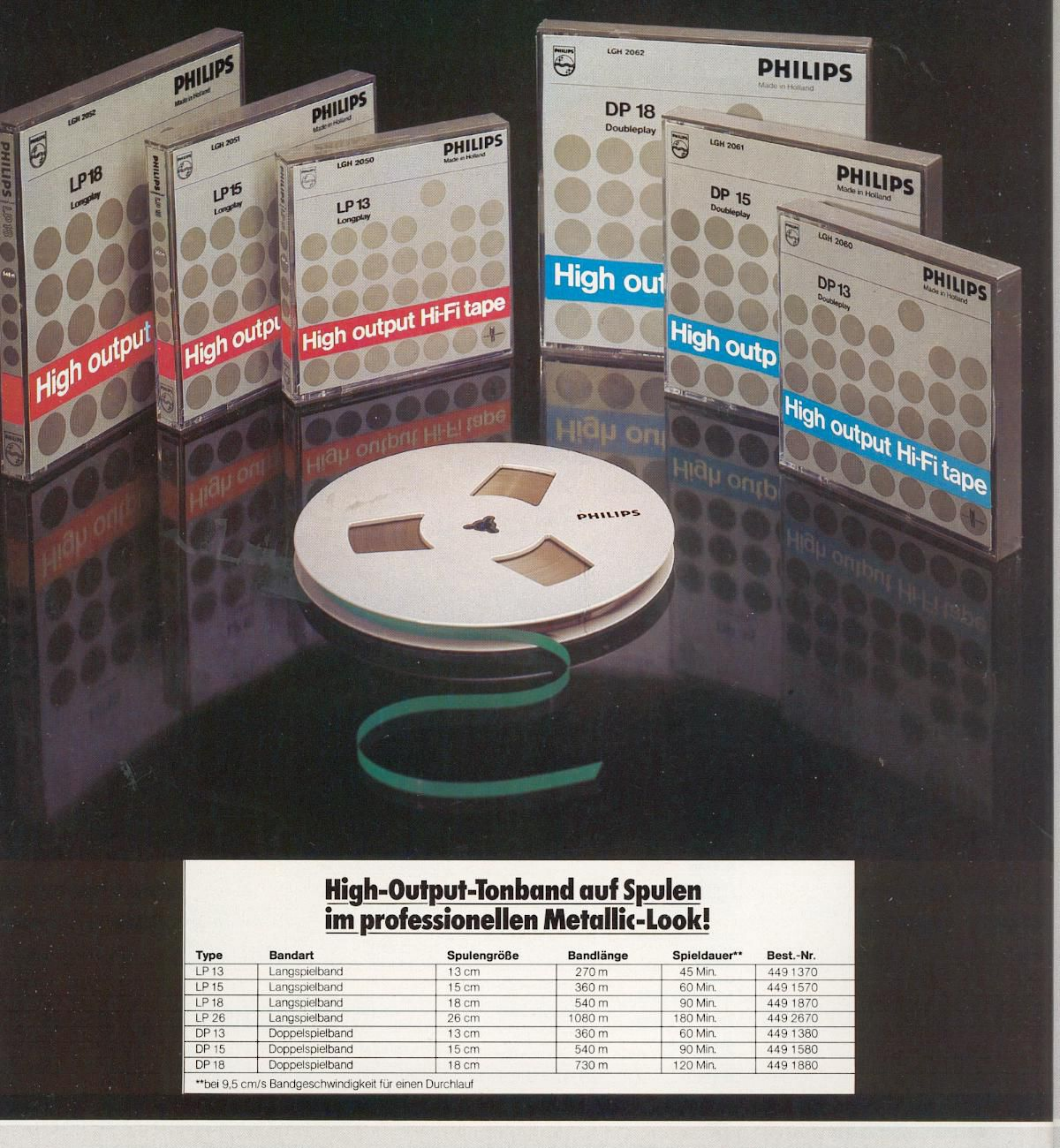
Sorgfältigste Verstärkerkonzeption und die eigene richtungweisende Tonkopffertigung gewährleisten bei Philips Tonbandgeräten und Cassetten-Recordern Geräuschspannungsabstände, die die in den DIN-Normen geforderten Werte bei weitem übertreffen.

## Gleichlaufschwankungen

Bei Tonaufnahme- und Wiedergabegeräten muß besonderer Wert auf die Einhaltung einer konstanten Geschwindigkeit gelegt werden; jede größere Abweichung führt zu gewissen Tonhöhenveränderungen. Man unterscheidet langfristige Abweichungen, die die Austauschbarkeit der Aufzeichnungen gefährden, und kurzfristige Abweichungen, die sogenannten Gleichlaufschwankungen. Diese äußern sich besonders bei langgezogenen Tönen von Musikinstrumenten durch sogenanntes „Jaulen". Nach DIN werden auch hier Mindestanforderungen für Heimstudio-Geräte (DIN 45 500, Blatt 4) und für Heimgeräte (DIN 45 511) unterschieden:

| DIN | Geräte | Mindestwert | Meßbedingung |
|---|---|---|---|
| 45 500 | alle HiFi-Tonbandgeräte | ≦ ± 0,2 % | bei Aufnahme und Wiedergabe |
| 45 511 | Cassetten-Recorder | ≦ ± 0,5 % | bei Wiedergabe |
| | Spulentonbandgeräte: Geschwindigkeit 19 cm/s | ≦ ± 0,2 % | bei Aufnahme und Wiedergabe |
| | 9,5 cm/s | ≦ ± 0,3 % | |
| | 4,75 cm/s | ≦ ± 0,5 % | |

Philips Spulentonbandgeräte verfügen über eine besonders aufwendige Laufwerkkonstruktion mit drei Motoren und elektronischer Regelung und übertreffen die HiFi-Anforderungen bei weitem. Philips HiFi-Cassetten-Recorder sind mit Tacho-Generator-Motoren und einer sogenannten Hysteresis-Friktion ausgerüstet, so daß auch sie die Mindestanforderungen leicht erfüllen. Alle übrigen Philips Cassetten-Recorder werden mit elektronisch geregelten Gleichstrommotoren angetrieben, und ihre Gleichlaufschwankungen bleiben weit unterhalb der Anforderungen.




## High-Output-Tonband auf Spulen im professionellen Metallic-Look!

| Type | Bandart | Spulengröße | Bandlänge | Spieldauer** | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|
| LP 13 | Langspielband | 13 cm | 270 m | 45 Min. | 449 1370 |
| LP 15 | Langspielband | 15 cm | 360 m | 60 Min. | 449 1570 |
| LP 18 | Langspielband | 18 cm | 540 m | 90 Min. | 449 1870 |
| LP 26 | Langspielband | 26 cm | 1080 m | 180 Min. | 449 2670 |
| DP 13 | Doppelspielband | 13 cm | 360 m | 60 Min. | 449 1380 |
| DP 15 | Doppelspielband | 15 cm | 540 m | 90 Min. | 449 1580 |
| DP 18 | Doppelspielband | 18 cm | 730 m | 120 Min. | 449 1880 |

**bei 9,5 cm/s Bandgeschwindigkeit für einen Durchlauf

## Philips High-Output-Tonbänder

Die High-Output-Tonbänder von Philips sind mit einer Beschichtung ausgestattet, die Ihnen gleich mehrere Vorteile bringt:

1. High-Output-Tonbänder können sehr hoch ausgesteuert werden.
2. Die Klangbrillanz wird erheblich gesteigert.
3. High-Output-Tonbänder geben Ihnen die sichere Reserve für Aufnahmen in echter HiFi-Qualität bei 9,5 cm/sec.

Darüber hinaus haben wir eine Aufbewahrungsbox entwickelt: Jedes High-Output-Tonband von Philips wird in einer praktischen Archivbox geliefert; Ihre Tonbänder werden darin staubfrei und sicher aufbewahrt. Die neue Box läßt sich wie ein Buch öffnen, ihr Deckel ist transparent und enthält eine Indexkarte. Auf dieser Karte können Sie Ihre Archivnotizen vermerken.
In die Box sind praktische Bandklammern eingebaut, die ein Abrollen des Bandes zuverlässig verhindern.
Und noch etwas: High-Output-Tonbänder von Philips haben Spulen im professionellen Metallic-Look.
Sieben verschiedene High-Output-Tonbänder stehen zur Wahl – von 270 bis 1080 m Bandlänge. Auch für Ihre Ansprüche ist das richtige Tonband dabei.

## Philips Cassetten

### Die neue Generation für den großen Sound der Welt.

**Compact Cassetten**
Mit Philips Cassetten der neuen Generation holen Sie die volle Leistung heraus, die in Ihrem Recorder und Ihrem Cassetten-Deck steckt.
Diese 5 neuen Cassetten verbinden hohe Dynamik und Klangqualität mit einem neuen Konzept. Sie sind perfekt angepaßt an die unterschiedliche Technik der Geräte.

**Ferro:**
Für vielseitigen Gebrauch vorgesehene Standardqualität. Die glatte Bandoberfläche reduziert den Verschleiß des Tonkopfes auf ein Minimum. (C-60, C-90, C-120)

## Elektroakustische Eigenschaften

| | Ferro | Super Ferro | Super Ferro 1 | Chromium | Ferro Chromium |
|---|---|---|---|---|---|
| Vormagnetisierung (BIAS) | 0 dB* | 0 dB* | + 1,5 dB* | 0 dB** | 0 dB*** |
| Max. Aussteuerbarkeit bei 315 Hz (MOL 315) | + 0,5 dB | + 4,0 dB | + 5,0 dB | + 3,5 dB | + 7,5 dB |
| Max. Aussteuerbarkeit bei 10 kHz (SAT 10 K) | −13,5 dB | −11,5 dB | − 9,5 dB | −10,5 dB | −14,5 dB |
| Relative Empfindlichkeit bei 315 Hz (RTS 315) | − 3,0 dB | 0,0 dB | + 1,0 dB | 0,0 dB | 0,0 dB |
| Absoluter Frequenzgang (AFR 315/12 K 5) | −12,0 dB | −10,5 dB | −11,0 dB | −11,0 dB | −14,5 dB |
| Relativer Frequenzgang (RFR 315/12 K 5) | − 1,5 dB | 0,0 dB | − 0,5 dB | 0,0 dB | 0,0 dB |
| Signal-/Rauschverhältnis (S/N 315 – A-Filter) | 60,0 dB | 64,0 dB | 64,0 dB | 68,0 dB | 70,5 dB |

* Bezogen auf Bezugsband T 308 S.
** Bezogen auf Bezugsband C 401 R.
*** Bezogen auf Bezugsband M 10.655 TE.

**Super Ferro:**
Entwickelt für Aufnahmen mit hoher Klangqualität. Besonders rauscharm durch äußerst gleichmäßige Magnetbeschichtung.
(C-60, C-90)

**Super Ferro 1:**
Höhere Vormagnetisierung als Super Ferro (ca. + 2 dB). Besonders geeignet für Recorder mit Bandsortenschalter „normal".
(C-60, C-90)

**Chromium:**
HiFi-Qualität in Aufnahme und Wiedergabe. Hervorragende Klangqualität auch in höchsten Frequenzen durch Chromdioxid-Beschichtung.
(C-60, C-90)

**Ferro Chromium:**
Doppelbeschichtung aus Eisendioxid und Chromdioxid. Dadurch optimale HiFi-Klangqualität in Aufnahme und Wiedergabe, sowohl bei tiefsten als auch höchsten Tönen.
(C-60, C-90)

**Floating Foil Security für hervorragenden Gleichlauf und unübertroffene Laufsicherheit.** ▶
Als einziger Hersteller der Welt stattet Philips seine Cassetten mit FFS aus. Die Vorteile liegen auf der Hand: Zwei gewellte und antistatisch behandelte Folien liegen über und unter dem Band, das dadurch sicher geführt wird. Ein Festlaufen des Bandes sowie Gleichlaufschwankungen werden zuverlässig verhindert.



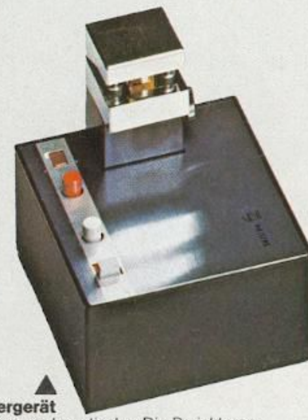
# Mikrofone und Fernbedienungen, Kopfhörer und Dia-Steuergeräte



**N 6325**
**HiFi-Electret-Stereo-Kopfhörer**
zum Anschluß an Tonbandgeräte, HiFi-Verstärker und Fernsehgeräte. Electret-Kondensatorprinzip. Frequenzbereich: 20–22 000 Hz Impedanz 1000 Ohm bei 500 Hz. Gewicht 230 g. Ausführung: Klinkenstecker 6,3 mm. Mit beiliegendem Adapter zum Umrüsten auf 5 pol. 360° DIN Kopfhörerstecker. DM 98,–



**N 6309 Stereo-Kopfhörer**
zum Anschluß an Tonbandgeräte, Verstärker und Fernsehgeräte. Frequenzbereich: 20–14 000 Hz, Gewicht 300 g. Ausführung: Klinkenstecker 6,3 mm. Mit beiliegendem Adapter zum Umrüsten auf 5pol. 360° DIN Kopfhörerstecker. DM 59,–*



**N 6400**
**Dia-Steuergerät**
Zur Steuerung automatischer Dia-Projektoren. Für alle Tonbandgeräte. Impulslage auf Spur 4. Batteriebetrieb. Löschanzeige. Impulslöschung. Höhenverstellung. DM 145,–*

**N 6401**
**Dia-Steuergerät**
für Cassetten-Recorder N 2229 AV automatic. Zur Steuerung automatischer Projektoren. Löschanzeige. Impulslöschung. DM 90,–*




**LFD 3414**
**Fernbedienung (Start/Stop)**
für Fuß- und Handschaltung. Mit arretierbarer Taste. Für Tonbandgeräte N 4504, N 4506, N 4512, N 4515, N 4520, N 4420 und N 4422. Auch für Cassetten-Recorder N 2229 AV geeignet. DM 20,–*





**N 8308 (N 8310)**
**HiFi-Electret-Mikrofon**
Kugelcharakteristik. Empfindlichkeit: 0,3 mV/µbar. Frequenzbereich: 20–20 000 HZ (DIN 45 000). Mit Tischstativ und Windschutz für Nahbesprechung. Stativgewinde 3/8" Ausführung: N 8308 mit 3pol. 180° DIN-Stecker, N 8310 mit Klinkenstecker 6,3 mm DM 90,–*



**N 8403 (N 8404)**
**HiFi-Stereo-Electret-Mikrofon**
für alle Philips Stereo-Cassetten-Recorder und Stereo-Spulengeräte. Mit 2 trennbaren Systemen. Empfindlichkeit: 2 x 0,25 mV/µbar. Frequenzbereich: 50–15 000 Hz (DIN 45 500). Impedanz: 2 x 800 Ohm. Ausführung: mit 5pol. 180°-DIN-Stecker. DM 75,–*




**LFD 2438 und LFD 2441**
Electronisch einstellbare Digital-Schaltuhr zum präzisen Ein- und Ausschalten der angeschlossenen Geräte (z. B. Cassetten-Recorder, Spulentonbandgerät, Tuner, Amplifier). Mit dem Zentralschalter auf der Frontplatte des Timers lassen sich alle 5 Steckdosen gemeinsam ein- und ausschalten, wobei die vorgewählte Zeit-Schaltfunktion Vorrang behält.
Abmessungen der Front: B x H: 188 x 143 (mm), Farbe: LFD 2438 silber. LFD 2441 schwarz
DM 179,–*

**N 6310**
**HiFi-Stereo-Kopfhörer**
zum Anschluß an Tonbandgeräte, HiFi-Verstärker und Fernsehgeräte. Offenes Kapselsystem. Frequenzbereich: 20–20 000 Hz. Anschluß: 5pol. 360° DIN Kopfhörerstecker. Mit beiliegendem Adapter zum Umrüsten auf Klinkenstecker. Impedanz: 2 x 600 Ohm. Gewicht: nur 160 g. DM 75,–*



**N 6330**
**HiFi-Stereo-Kopfhörer**
Eine aktive Membrane und sechs passive Membranen bilden eine extrem große Abstrahlfläche und bieten damit einen hervorragenden Klangeindruck, besonders bei tiefen Frequenzen. Ausführung: 5pol. 360° DIN Kopfhörerstecker. Mit beiliegendem Adapter zum Umrüsten auf Klinkenstecker. Frequenzbereich: 16–20 000 Hz (DIN 45 500). Impedanz: 2 x 600 Ohm. Gewicht: 400 g. DM 198,–*

**N 6305 (N 6306)**
**Stereo-Kopfhörer**
mit zwei separaten Lautstärkereglern zum Anschluß an Tonbandgeräte, Verstärker und Fernsehgeräte. Frequenzbereich: 20–12 000 Hz, Gewicht 350 g. Ausführung: Klinkenstecker 6,3 mm. DM 27,50



**N 8501**
**HiFi-Electret-Mikrofon**
Super-Nierencharakteristik. Empfindlichkeit: 0,35 mV/µbar. Frequenzbereich: 50–18 000 Hz (DIN 45 000). Ausführung: Klinkenstecker 6,3 mm. Mit Tischstativ und Windschutz für Nahbesprechung. Stativgewinde 3/8". DM 125,–*

**N 8214 (N 8215)**
**HiFi-Electret-Mikrofon mit Schalter**
Kugelcharakteristik. Empfindlichkeit: 0,25 mV/µbar. Frequenzbereich: 50–15 000 Hz (DIN 45 500). Impedanz: 800 Ohm. Ausführung: N 8214/00 mit 3pol. 180° DIN-Stecker mit Ein/Aus-Schalter für das Mikrofonsignal N 8214/03 mit 2 Klinkensteckern, 3,5 mm für die NF, 2,5 mm für Start/Stop DM 32,–*




**LFD 2432**
Baugleich mit LFD 2441, jedoch mit 4 Steckdosen und in 102 mm Breite. Abmessungen der Front: B x H: 102 x 143 (mm), Farbe: silber.
Damit ergeben sich folgende Alternativen von Gerätekombinationen: Frontabmessung (mm)
A: 568 x 143 silber,
B: 568 x 143 schwarz,
C: 482 x 143 silber.
A: Timer LFD 2438 mit den Cassetten-Recordern: N 2541, N 2542
B: Timer LFD 2441 in schwarz mit dem Cassetten-Recorder N 2541 in schwarz
C: Timer LFD 2432 mit den Cassetten-Recordern: N 2541, N 2542
DM 179,–*

* unverbindliche Preisempfehlung

# Philips Batterien. Die treibende Kraft für alle Geräte

*energie geladen*




## Hier einige Beispiele:

**Stereo-Radio-Recorder AR 774**




**6x Mono R 20 SD**

Mit Batterien bestückt ist Ihr Radio-Recorder mehr wert. Radio- und Cassetten-Betrieb in Stereo auch netzunabhängig.

**Musiclock AS 100**




**5x Mignon R 6 SD**

Philips Batterien sorgen für Musik, elektronisch genaue Zeit und Wecken, auch unterwegs.

**Playby AF 270**



**6x Mono R 20 SD**

Ob Musik für die Party oder Märchenplatten für die Kinder, eine ungeahnte Klangfülle auch bei Batterie-Betrieb. Philips Batterien, die sichere Stromquelle.

**Cassetten-Recorder**




**6x Baby R 14 SD**

Für die Hitparade zu Hause oder für die Filmvertonung unterwegs, mit Philips Batterien ist dieser Cassetten-Recorder überall einsetzbar.

**Agfa Filmkamera**




**6x Mignon R 6 SD**

Filmen wäre ohne Batterien nicht denkbar. Philips Batterien liefern für jede Szene die ausreichende Energie.

**Olympus-OM 2 mit Motorwinder**




**4x Mignon R 6 SD**

Mit Philips Batterien im Motorwinder können Sie bis zu 2.000 Bilder schießen. Auch Olympus empfiehlt Philips Batterien.

**Philips Elektronen-Blitzgerät 38 CTC**




**4x Mignon Alkali Mangan LR 6 MN**

Mit Philips Batterien im computergesteuerten Philips Elektronen-Blitzgerät immer das richtige Licht für Ihre Fotos.

**Fernbedienung für HiFi-Anlagen und Farbfernseher**




**1x 9 V-Block 6 F 22 HD**

In Fernbedienungen haben sich Philips Batterien bestens bewährt. Energie für lange Zeit. Die meisten europäischen Fernsehgeräte-Hersteller rüsten ihre Fernbedienungen serienmäßig mit Philips Batterien aus.

**Taschenrechner**




**4x Micro-Zellen R 03 SD**

Mit den kleinen Micro-Zellen von Philips können Sie rechnen. Länger. Philips Batterien, Energie für Elektronik.

| | Farben | Serienname | Anwendungshinweise | Mindest-Lagerfähigkeit nach IEC/Monozelle R20 |
|---|---|---|---|---|
| A | Schwarz-Gold | LR/MN-Alkaline | Professioneller Dauerbetrieb, hohe Stromentnahme z.B. E.-Blitz | 2,5 Jahre |
| 1 A | Schwarz-Silber | SD-Super Duty | Höchstleistung bei Normal- u. Dauerbetrieb. z.B. Radio-Recorder. Sehr günstiges Preis-Leistungsverhältnis. | 2,5 Jahre |
| 1 | Kupfer-Silber | HD-Heavy Duty | Hochleistung für alle Geräteanwendungen im Normalbetrieb. Die meistverwendete Leistungsklasse. | 2 Jahre |
| 2 | Rot-Silber | ND-Normal Duty | Normale Leistung auch für Geräteanwendung. Qualität wie HD, etwas weniger Kapazität. | 2 Jahre |
| 3 | Blau-Silber | Ti-Transistor International | Preiswert. Für weniger häufige Anwendung. Verarbeitungsqualität und Auslaufschutz wie bei allen anderen Philips Serien. | 2 Jahre |

# Philips Radio-, Cassetten-, Phonogeräte
## Kompakt, robust, zuverlässig.

Von Anfang an dabei. Und immer führend. Das sind die Radio-, Phono- und Cassettengeräte von Philips.
Auf den nachfolgenden Seiten zeigen wir Ihnen ein umfangreiches Programm, das speziell dafür entwickelt wurde, Sie tagtäglich mit Musik und Informationen zu unterhalten.
Ob Sie Ihrem Philips Gerät einen festen Platz geben wollen, wie z. B. der Philips MusiClock, oder ob Sie ein Gerät bevorzugen, das Sie überall mitnehmen können – an einem Philips Gerät werden Sie lange Jahre Freude haben.
Denn sie alle haben eines gemeinsam: die technische Reife und die Zuverlässigkeit der Marke Philips. Und viele erfreuliche Details in der Ausstattung. Lassen Sie sich informieren über die Geräte im ganzen und die Details im einzelnen.







**ABC (Automatic Brightness Control)**
Philips MusiClocks mit ABC reagieren auf jede Veränderung der Lichtverhältnisse. Dadurch zeigt sich die Leuchtdiodenanzeige immer in der erforderlichen Helligkeit: tagsüber klar leuchtend, nachts leicht schimmernd.
Übrigens – auch bei Platzproblemen brauchen Sie auf eine Philips MusiClock nicht zu verzichten. Das Modell 476 electronic läßt sich mit 2 Schrauben in Minutenschnelle „drunter bauen". Unter Regale oder Hängeschränke. So bleibt Arbeitsfläche frei – z. B. in der Küche.

**Longlife-Magnetköpfe**
Die Qualität eines Cassetten- oder Radio-Recorders wird zu einem hohen Grad durch die Magnetköpfe bestimmt. Von großer Bedeutung sind dabei die elektromagnetischen Eigenschaften und die Verschleißfestigkeit: Von beiden hängen Frequenzgang und Dynamik ab. Deshalb verwendet Philips Longlife-Magnetköpfe, die auch nach Jahren einen brillanten Klang garantieren.

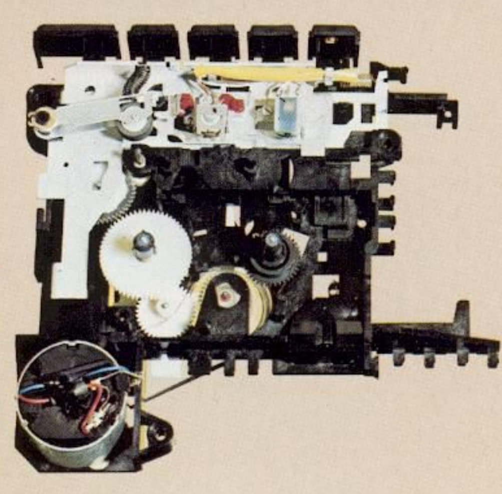
**Elektronische Motorregelung**
Der Antrieb unserer Plattenspieler und Cassetten-Geräte wird elektronisch gesteuert. Das ist zwar etwas aufwendiger, belohnt aber durch hohe Gleichlaufkonstanz und Verschleißfreiheit.

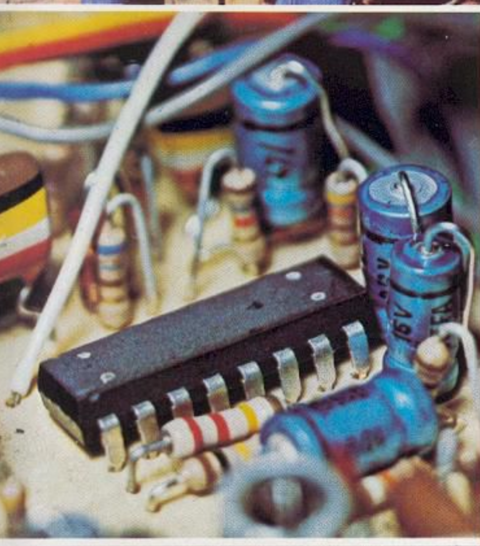
**„Quick-Repeat"-Einrichtung**
Eine beachtliche Bedienungserleichterung ist die Quick-Repeat-Einrichtung bei Philips Cassetten- und Radio-Recordern: Wenn Sie eine Bandstelle noch einmal hören wollen, brauchen Sie nicht erst die Stop-Taste zu betätigen und dann die Rückspultaste und dann die Starttaste … Sie lassen die Starttaste gedrückt, betätigen kurz die Rückspultaste, welche in diesem Fall nicht einrastet, und nachdem Sie diese Taste wieder freigeben, hören Sie sofort die Wiederholung.




**„Cue und Review"**
Sie können bei gedrückter Starttaste durch zusätzliches Drücken von „schnellem Vorlauf" oder „schnellem Rücklauf" bestimmte Bandpassagen suchen.
Das ist Bedienungskomfort.

**Spritzguß-Laufwerk**
Dieses „Dauerlauf"-Werk für Cassetten- und Radio-Recorder ist nahezu vollständig in Spritzguß hergestellt. Vorteil: Es ist zuverlässiger und robuster im Gebrauch und von höherer Lebensdauer.





**IC-Technik**
In Philips Geräten ist diese fortschrittliche Technologie ein weiterer Beitrag zur Betriebssicherheit. Denn die IC-Technik erspart eine Vielzahl elektrischer Verbindungen und macht Philips Geräte so leicht und robust.

**Elektronische Sensortasten für die Sendervorwahl**
Bei einigen unserer neuen Kofferradios bieten wir Ihnen einen Komfort, den Sie sonst nur von teuren HiFi- oder Stereo-Geräten kennen: Sensortasten für die Vorwahl von verschiedenen UKW-Sendern. Damit finden Sie Ihre Lieblingssender sensor-leicht.



## ◀ Cassetten-Recorder N 2229 AV automatic

Der Cassetten-Recorder für die Film- und Dia-Freunde ● Eingebauter Impulskopf für synchrone Film- und Dia-Vertonung ● Long-Life-Köpfe ● Eingebautes Netzteil ● Anschluß für Dia-Steuergerät N 6401 ● Umschaltung Chromdioxid/Eisenoxid automatisch mit optischer Anzeige ● Zählwerk ● Pausentaste ● Leuchtdioden-Anzeige bei Electret-Mikrofon-Betrieb ● Bandendabschaltung mit Motorstop und Leuchtdioden-Anzeige ● Post-Fading-Einrichtung ● Mithörmöglichkeit bei Aufnahme ● Elektronisch geregelter Motor ● Anschluß für Fernbedienung LFD 3414 (Start/Stop) ● Batterie-Anzeige, Aussteuerungsanzeige ● Überblend-Automatik ● Klangschalter ● Anschluß für Zusatzlautsprecher ● Netz/Batteriebetrieb
● Abmessungen: 25 x 8 x 28 cm (B x H x T)
● Bitte fordern Sie Spezial-Prospekt „Ton synchron" an.

## Cassetten-Recorder N 2215 automatic

Beachtliche Musikleistung für ein Batterie/Netzgerät: 2,3 Watt ● Anschluß für Zusatzlautsprecher, Rundfunkgerät, Plattenspieler und TB ● Long-Life-Köpfe ● Elektronisch geregelter Motor ● Eingebautes Electret-Mikrofon ● Aussteuerungs-Automatik ● Automatische Bandendabschaltung mit Leuchtanzeige ● Zählwerk ● Quick-Repeat ● Überblendautomatik ● Netz/Batteriebetrieb
● Abmessungen: 26 x 8 x 20 cm (B x H x T)
▼

▲
## Cassetten-Recorder N 2415 automatic

Technische Daten und Ausstattung wie N 2215, aber mit Stereoverstärker ● Musikausgangsleistung 2 x 1,5 W
● Empfohlene Lautsprecherboxen LFD 3430 (s. Seite 30).

## Cassetten-Recorder ▶ N 2002 automatic

Ein idealer „Notizblock" für die ganze Familie. ● Eingebautes Electret-Mikrofon
● Automatische Bandendabschaltung
● Quick-Repeat ● Pausentaste ● Für Eisenoxid- und Chromdioxid-Cassetten
● Elektronisch geregelter Motor
● Aussteuerungsautomatik
● Netz/Batteriebetrieb
● Abmessungen: 12 x 20 x 4 cm (B x H x T).




## ◀ Radio-Recorder AR 070

Dieses Design kann sich überall sehen lassen. Und was aus dem UKW/MW-Radioteil und dem Cassetten-Laufwerk herauskommt, kann sich wirklich hören lassen. ● Long-Life-Magnetköpfe ● Eingebautes Electret-Mikrofon ● Zählwerk ● Klangwaage ● Aussteuerungsautomatik ● Für Eisenoxid- und Chromdioxid-Cassetten ● Mischmöglichkeiten bei Aufnahme ● Elektronisch geregelter Motor ● Automatische Bandendabschaltung mit Tastenauslösung ● Quick-Repeat
● Netz/Batteriebetrieb
● Abmessungen: 23 x 25 x 8 cm (B x H x T).






Technische Daten siehe Seite 87

# Cassetten-Recorder

Technische Daten siehe Seite 87

## Cassetten-Recorder N 2233 ▶

Moderne Technik und neue Ideen machen es möglich, daß Cassetten-Recorder immer besser und immer kleiner werden ● Quick-Repeat ● Long-Life-Köpfe ● Elektronisch geregelter Motor ● Aussteuerungsautomatik ● Automatische Bandendabschaltung ● Netz/Batteriebetrieb ● Abmessungen: 16 x 6 x 24 cm (B x H x T).









## Cassetten-Recorder N 2228 automatic

Der hält was aus: ein echter Philips! Und dabei dieser Preis, der das Taschengeld schont. ● Netz- und Batteriebetrieb ● Long-Life-Köpfe ● Aussteuerungsautomatik ● Eingebautes Electret-Mikrofon ● Spritzgußlaufwerk ● Automatische Endabschaltung bei allen Bandlauffunktionen (Full Auto Stop) ● Abmessungen: 24 x 16 x 6 cm (B x H x T).

▼




▲

## Cassetten-Recorder N 2213 automatic

Schnell noch einmal hören, was eben lief? Einfach Rückspultaste drücken, loslassen . . . und los geht's! „Quick-Repeat"! ● Netz- und Batteriebetrieb ● Long-Life-Köpfe ● Elektronisch geregelter Motor ● Aussteuerungs- und Überblend-Automatik ● Für Eisenoxid- und Chromdioxid-Cassetten ● Spritzgußlaufwerk ● Automatische Bandendabschaltung mit Tastenauslösung ● Abmessungen: 19 x 7 x 26 cm (B x H x T)

# Radio-Cassetten-Recorder

Technische Daten siehe Seite 87

◀

## Radio-Recorder AR 066

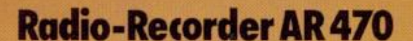
Gute Aufnahme- und Wiedergabequalität durch leistungsfähigen UKW/MW-Radioteil und erstklassiges Cassetten-Laufwerk ● Long-Life-Magnetköpfe ● Eingebautes Electret-Mikrofon ● Aussteuerungsautomatic ● Elektronisch geregelter Motor ● Spritzgußlaufwerk ● Automatische Bandendabschaltung mit Tastenauslösung ● Netz/Batteriebetrieb ● Abmessungen: 25 x 17 x 7 cm (B x H x T).

▶

## Radio-Recorder AR 080

Mit der Schaltuhrautomatic selbst programmieren, was aus dem Rundfunkprogramm wann aufgezeichnet werden soll. ● UKW und MW ● Long-Life-Magnetköpfe ● Elektronisch geregelter Motor ● Eingebautes Electret-Mikrofon ● Aussteuerungsautomatic ● Elektronische Uhr mit Leuchtdioden-Anzeige ● 24-Stunden-Schaltuhr für Aufnahme von Radio oder über Mikrofon und Wiedergabe von Radio oder Cassette ● Weckmöglichkeit über Radio oder Cassette ● Netz/Batteriebetrieb ● Abmessungen: 25 x 17 x 7 cm (B x H x T).





## Radio-Recorder AR 470 ▶

Schluß mit störenden Bandpassagen. Mit dem AR 470 kann man z. B. Ansagen auch nachträglich weich herauslöschen (Post-Fading). ● UKW, MW ● Musikausgangsleistung 3 W ● Automatische UKW-Scharfabstimmung (AFC) ● Verschiebbare Stations-Markierungen ● Long-Life-Magnetköpfe ● Elektronisch geregelter Motor ● Eingebautes Electret-Mikrofon ● Mithörlautstärke stufenlos einstellbar ● Aussteuerungsautomatik ● Automatische Bandendabschaltung mit Motorstop und Leuchtanzeige ● Post-Fading-Einrichtung ● Quick-Repeat ● Intermix-Bedienung: Sofortwahl aller Bandlauffunktionen ohne Stop ● Pausentaste, Klangwaage ● Überblend-Automatik zum automatischen Mischen von Sprache und Musik ● Für Eisenoxid- und Chromdioxid-Cassetten ● Zählwerk ● Netz/Batteriebetrieb ● Abmessungen: 33 x 21 x 8 cm (B x H x T).







## ◀ Radio-Recorder AR 374

● UKW, MW, LW, KW (19–49 m) ● Musikausgangsleistung 3 W ● Automatische UKW-Scharfabstimmung (AFC) ● Long-Life-Magnetköpfe ● Elektronisch geregelter Motor ● Eingebautes Electret-Mikrofon ● Mithörlautstärke stufenlos einstellbar ● Aussteuerungsautomatic ● Automatische Bandendabschaltung mit Motorstop und Leuchtanzeige ● Post-Fading-Einrichtung ● Quick-Repeat ● Intermix-Bedienung: Sofortwahl aller Bandlauffunktionen ohne Stop ● Pausentaste, Klangwaage ● Überblend-Automatic (zum automatischen Mischen von Mikrofon und Platte) ● Für Eisenoxid- und Chromdioxid-Cassetten ● Zählwerk ● Netz/Batteriebetrieb ● Abmessungen: 33 x 21 x 8 cm (B x H x T).

## Radio-Recorder AR 284 ▶

Die automatische mitlaufende Bandpositions-Anzeige zeigt jederzeit, wieviel Band für die Aufnahme noch zur Verfügung steht. ● UKW, MW, LW, KW (19–49 m) ● Musikausgangsleistung 1,7 W ● Automatische UKW-Scharfabstimmung (AFC) ● Bandlaufanzeige ● Bandpositionsanzeige ● Long-Life-Magnetköpfe ● Elektronisch geregelter Motor ● Eingebautes Electret-Mikrofon ● Mithörlautstärke stufenlos einstellbar ● Aussteuerungsautomatik ● Automatische Bandendabschaltung mit Tastenauslösung bei Bandlauf ● Quick-Repeat ● Intermix-Bedienung: Sofortwahl aller Bandlauffunktionen ohne Stop ● Pausentaste ● 3stufiger Klangschalter ● Für Eisenoxid- und Chromdioxid-Cassetten ● Versenkbarer Tragegriff ● Netz/Batteriebetrieb ● Abmessungen: 31 x 17 x 8 cm (B x H x T).




Technische Daten siehe Seite 87

Technische Daten siehe Seite 87




## ◀ Stereo-Radio-Recorder AR 774

2 x 4,5 W Musikleistung, UKW, MW, LW, KW (19–49 m). Stereo-Genuß trotz geringem Lautsprecher-Abstand, weil man die Stereo-Basisbreite mit einem Schieberegler beliebig erweitern kann. ● Automatische UKW-Umschaltung Mono/Stereo mit Stereo-Leuchtanzeige ● Long-Life-Magnetköpfe ● Elektronisch geregelter Motor ● 2 eingebaute Electret-Mikrofone mit Überblendautomatic ● Aussteuerungsautomatic ● Stereo-Aufnahme und Wiedergabe ● Cue und Review ● Für Eisenoxid- und Chromdioxid-Cassetten ● Zählwerk ● Automatische Bandendabschaltung mit Motorstop und Leuchtanzeige ● Anschlußmöglichkeiten: Plattenspieler, ext. Mikrofon, Tonband, Zusatzlautsprecher und Ohrhörer ● Netz/Batteriebetrieb ● Abmessungen: 44 x 29 x 12 cm (B x H x T).

## Radio-Recorder AR 574 ▶

Da ist wirklich alles dran . . . und der Oval-Konzertlautsprecher sorgt für begeisternden Klang. ● 3 W Musikleistung ● UKW, MW, LW, KW (19–49 m) ● Long-Life-Magnetknöpfe ● Eingebautes Electret-Mikrofon ● Klangwaage ● Zählwerk ● Für Eisenoxid- und Chromdioxid-Cassetten ● Automatische Bandendabschaltung mit Motorstop ● Aussteuerungsautomatik ● Post-Fading ● Quick-Repeat ● Spritzgußlaufwerk ● Automatische UKW-Scharfabstimmung (AFC) ● Elektronisch geregelter Motor ● Pausentaste, Klangwaage ● Netz/Batteriebetrieb ● Abmessungen: 39 x 22 x 9 cm (B x H x T).




## ◀ Radio-Recorder AR 664

● UKW, MW, LW, KW (19–49 m) ● Musikausgangsleistung 4,5 W ● Intermix-Bedienung: Sofortwahl aller Bandlauffunktionen ohne Stop ● Automatische UKW-Scharfabstimmung (AFC) ● 2 Lautsprechersysteme ● Schlummereinrichtung ● Skalenbeleuchtung ● Netz/Batteriebetrieb ● Abstimmanzeige durch Leuchtdiode im Skalenzeiger ● Mischmöglichkeit für interne und externe Schallquellen ● Elektronisch geregelter Motor ● Long-Life-Magnetköpfe ● Cue und Review ● Eingebautes Electret-Mikrofon mit Leuchtanzeige ● Zählwerk mit Memory-Stop ● Anzeigeinstrument für Aufnahme, Wiedergabe und Batteriekontrolle ● Aussteuerung automatisch oder manuell ● Mithörlautstärke stufenlos einstellbar ● Automatische Bandendabschaltung mit Motorstop ● Pausentaste ● Getrennte Höhen- und Tiefenregler ● Umschaltung Eisenoxid-/Chromdioxid-Cassetten ● Abmessungen: 37 x 24 x 8 cm (B x H x T).

# Philips Kofferradios

Technische Daten siehe Seite 87




## ◀ Tamina 390

UKW, MW
Drei elektronische Sensortasten. Damit können Sie Ihre Lieblingssender vorprogrammieren und wieder abrufen. Leuchtdioden (LED) zeigen Ihnen, welchen Sensor Sie betätigt haben. ● Ferritantenne für MW ● Teleskopantenne für UKW ● Klangwaage für kontinuierliche Einstellung von Höhen oder Bässen ● Große Klangfülle durch 1 W-Ausgangsleistung ● Anschluß für Kleinhörer ● Eingebautes Netzteil 110/220 V mit automatischer Umschaltung Batterie/Netz ● Abmessungen: 26 x 15 x 7 cm (B x H x T) ● Gehäusefarbe: Metallic/Onyxschwarz.

## Monsun 570 ▶

UKW, MW, LW, KW (19–49 m)
Mit seinen 4 Wellenbereichen und dem klangstarken Lautsprecher gibt der Monsun immer den richtigen Ton an.
● Automatische UKW-Scharfabstimmung ● Bei Netzbetrieb 1,5 Watt Ausgangsleistung ● Kontinuierliche Klangregelung ● Ferrit- und Teleskopantenne ● Anschluß für Kleinhörer ● Eingebautes Netzteil für 110/220 V ● Abmessungen: 28 x 18 x 7 cm (B x H x T) ● Gehäusefarbe: Metallic/Onyxschwarz.







## ◀ Schirokko 680

UKW, MW, LW, KW (16-49-m-Band)
Ein 4-Wellen-Mittelklassegerät, klar im Empfang, klar im Klang. Für „schärfste" Feinabstimmung im KW-Bereich sorgt die Kurzwellenlupe.
● Drucktastenbedienung ● Kontinuierliche Klangblende ● Bei Netzbetrieb erhöhte Ausgangsleistung von 1,8 Watt / bei Batteriebetrieb 1 Watt ● Klangstarker Lautsprecher ● Verschiebbare Stationsmarkierungen zum schnellen Auffinden bestimmter Sender ● Automatische Umschaltung Batterie/Netz ● Eingebautes Netzteil für 110/220 V ● Abmessungen: 27 x 16 x 7 cm (B x H x T) ● Gehäusefarbe: Onyxschwarz.



## Orkan 750

UKW, MW, LW, KW (19–49-m-Band)
Klangfülle, Empfangsleistung und Netzunabhängigkeit lassen ihn zeigen, was in ihm steckt.
● UKW-Scharfabstimmung (schaltbar) ● KW-Lupe für problemlose Abstimmung ● Ausgangsleistung 2 Watt ● Kraftvoller Klang durch 15 x 10 cm Ovallautsprecher ● Flachregler für Lautstärke und Klang. ● Anschluß für Plattenspieler und Tonbandgerät ● Eingebautes Netzteil ● Abmessungen: 29 x 17 x 7 cm (B x H x T) ● Gehäusefarbe: Metallic/Onyxschwarz.




## Passat 870

UKW, MW, LW, KW (19–49 m)
Klangfülle auf allen 4 Wellenbereichen. Seine Netzunabhängigkeit macht ihn ideal für den Hörgenuß unterwegs.
● Automatische UKW-Scharfabstimmung (schaltbar) ● Drucktastenbedienung ● Flachbahnregler für Lautstärke und Klang ● Konturschalter für den Klang ● Bei Netzbetrieb erhöhte Ausgangsleistung von 3,5 Watt / bei Batteriebetrieb 2 Watt ● Anschluß für Tonbandgerät (Aufnahme) und Kleinhörer ● Eingebautes Netzteil für 110/220 V ● Automatische Umschaltung Batterie/Netz ● Abmessungen: 32 x 19 x 8 cm (B x H x T) ● Gehäusefarbe: Onyxschwarz.

## Hurrican 970

UKW, MW, LW, KW 1 (41-120 m),
KW 2 (13–31 m).
Hören Sie auch mal Kurzwelle? Dieses Gerät bietet Ihnen mit seinen 2 Kurzwellenbereichen sehr gute Möglichkeiten dazu. Die Sendereinstellung ist besonders einfach durch die Kurzwellenlupe. Ein weiterer Vorteil sind die vorprogrammierbaren 4 UKW-Sensortasten. Ein leichter Fingerdruck, und Ihr Lieblingssender bringt Ihnen die gewünschte Musik. Aber nicht nur der Empfang ist lupenrein, auch das Äußere macht den Hurrican 970 zu einem besonders attraktiven Kofferradio.
● Abstimmanzeige durch Leuchtdiode ● Automatische UKW-Sc'iarfabstimmung (AFC), schaltbar ● Mute-Schalter zur Unterdrückung von Störgeräuschen bei Senderabstimmung ● Getrennte Höhen- und Baßregelung ● Erhöhte Ausgangsleistung von 6 Watt bei Netzbetrieb, bei Batteriebetrieb 4 Watt ● 2 Lautsprecher für kraftvollen Klang ● schaltbare Skalenbeleuchtung ● Anschlüsse für Tonbandgerät/Plattenspieler und Kleinhörer ● Eingebautes Netzteil 110/220 V mit autom. Umschaltung Batterie/Netz ● Abmessungen: 36 x 24 x 9 cm ● Gehäusefarbe: Metallic/Onyxschwarz.

Lieferbar ab Mai 79




Technische Daten siehe Seite 87




## Blues 070

UKW, MW

● Klein und handlich die moderne Form ● Ferritantenne für MW ● Teleskopantenne für UKW ● Exakte Senderabstimmung auf Rundskala ● Ausgangsleistung 300 mW ● Anschluß für Kleinhörer ● Abmessungen: 15 x 8 x 4 cm ● Gehäusefarbe: Metallic/Onyxschwarz.

## Rex 170

UKW, MW

Beim Rex sind die Abmessungen etwas größer, doch dabei immer noch klein genug, um ein gern gesehener Begleiter zu sein. ● Leichte, exakte Sendereinstellung durch griffige Abstimmwalze ● Bereichswahl mit großflächigem Schiebeschalter ● Ferritantenne für Mittelwelle ● Teleskopantenne für UKW ● Klangschalter ● Ausgangsleistung 500 mW ● Lautstärkeregulierung über Walze ● Abmessungen: 18 x 11 x 5 cm (B x H x T) ● Gehäusefarbe: Metallic/Onyxschwarz.

## Limbo 270

UKW, MW

Handlich und modern im Äußeren. Robuste Technik im Innern. Das macht den Limbo 270 zu einem überaus zuverlässigen Radio-Portable. ● Klangstarker Lautsprecher ● Ausgangsleistung: 600 mW ● Ferritantenne für MW ● Teleskopantenne für UKW ● Anschluß für Kleinhörer ● Netzteil für 110/220 V eingebaut ● Abmessungen: 24 x 14 x 6 cm (B x H x T) ● Gehäusefarbe: Onyxschwarz.



Technische Daten siehe Seite 87

## Step 080

UKW, MW

● Der „aufrechte" Bruder vom Blues ● Ferritantenne für MW ● Versenkbare Teleskopantenne für UKW ● Ausgangsleistung 300 mW ● *Batteriebetrieb: 4 Mignonzellen* ● Abmessungen: 8 x 15 x 4 (B x H x T) ● Gehäusefarbe: Metallic/Onyxschwarz

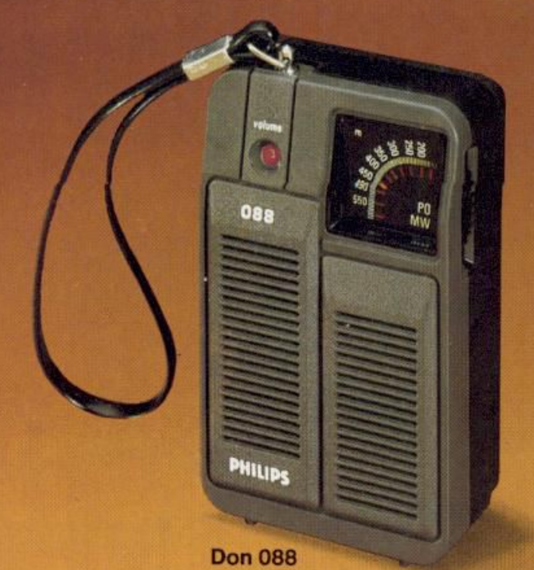
▼




Step 080

## Don 088
## Prinz 071
## Bostella 078
## Roy 1071

Geringe Abmessung und handliche Form, das sind die besonderen Merkmale dieser nur 200 g schweren Mittelwellengeräte. Mit ihrer erstaunlichen Leistung sind sie immer bereit, Sie überall mit Musik und Informationen zu versorgen. Die Bedienungselemente sind handgerecht angeordnet und leicht zu bedienen. Ein Kleinhöreranschluß ist eingebaut – der Kleinhörer gleich dabei. ● Ausgangsleistung 150 mW ● Batteriebetrieb: 2 Mignonzellen.




Don 088




Prinz 071

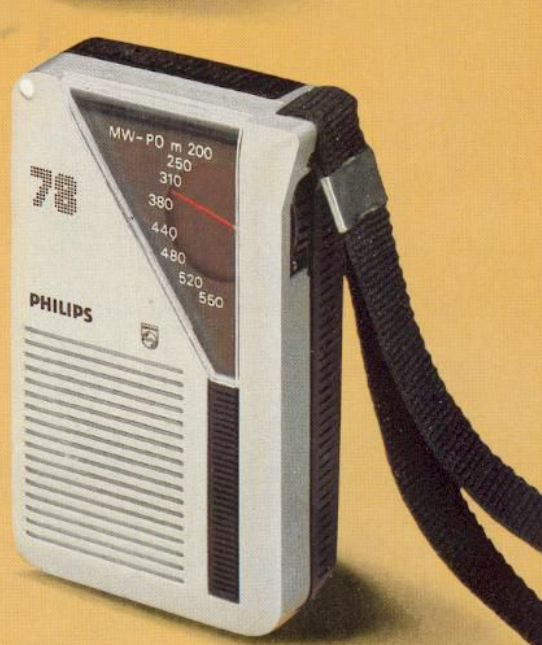
**Musik aus dem Handgelenk. Schon das Äußere signalisiert Philips Zuverlässigkeit. Zuverlässigkeit, die Sie brauchen, wenn Sie unterwegs – oder auch zu Hause – immer gut informiert und unterhalten sein wollen.**




Roy 1071

Gehäuseausführung: Prinz 071: Grün, Gelb, Orange
Bostella 078: Weiß/Anthrazit
Don 088: Onyxschwarz
Roy 1071: Orange

Abmessungen: 071/078: 8 x 11 x 4 cm (B x H x T)
088/1071: 7 x 11 x 4 cm (B x H x T)




Bostella 078

# Philips MusiClock - Musik zur richtigen Zeit

**Ob morgens als sanfter Wecker oder tagsüber als Erinnerung an einen Termin. Auf dem Schreibtisch im Büro, zur Unterhaltung in der Küche oder als Reisebegleiter. Philips hat die richtige MusiClock – für jeden Zweck.**







## ◀ MusiClock 470 electronic

UKW, MW ● Sensor zum Abschalten des Wecksignals – Automatische Wiederholung nach 24 Stunden ● Sensor für Weckwiederholung (alle 9 Minuten) ● 2 Weckeinstellungen: regelbarer Summton oder Musik mit Leuchtdioden-Anzeige ● Schlummerschalter bis 59 Minuten kontinuierlich einstellbar ● Nach Störungen im Lichtnetz blinkt die Zeitanzeige ● Abmessungen: 31 x 7 x 17 cm (B x H x T).

## MusiClock 7180 electronic

UKW, MW ● Große Anzeige durch Leuchtdioden ● 2 Weckeinstellungen: Summton oder Musik ● Schlummerschalter bis 59 Minuten einstellbar ● Sensor zum Abschalten des Wecksignals, automatische Weckwiederholung nach 24 Stunden ● Sensor zum vorzeitigen Abschalten der Schlummerzeit ● Die Weckeinstellung – Summton oder Radio – wird durch Leuchtdioden angezeigt ● Nach Störungen im Lichtnetz blinkt die Zeitanzeige ● Eingebaute Antennen für UKW und MW ● Abmessungen: 21 x 7 x 15 cm (B x H x T).

▼




12:45

MW 550 750 1000 1350 1600 kHz

FM 875 90 96 98 100 104 MHz

VOLUME TUNING

▲

## MusiClock 090 electronic

UKW, MW ● Große Leuchtdioden-Anzeige ● Wecken durch Radio oder Summton ● Optische Warnung nach Netzausfall ● Schnelle und langsame Einstellung für Uhr-/Weckzeit ● Sensor zum Abschalten des Wecksignals mit Weckwiederholung nach 24 Stunden ● Eingebaute Antennen für UKW und MW ● Abmessungen: 17 x 8 x 14 cm (B x H x T).




## Einbau-MusiClock 476 electronic

UKW, MW
◀ So bleibt die Arbeitsfläche frei: Damit es nicht länger „drunter und drüber“ geht, haben wir für Sie die Einbau-musiClock für „drunter“ gebaut. ● Geringe Gehäuseabmessungen: 35 x 8 x 18 cm, dadurch geringer Platzbedarf ● Alle Bedienungselemente von vorn bequem bedienbar ● Rundfunkteil mit großem Druckschalter getrennt einschaltbar ● Lautsprecher nach unten abstrahlend. ● Getrennt einstellbare Kurz- und Langzeitmesser ● Der eingestellte Zeitmesser wird durch die Leuchtdioden angezeigt ● Automatische Beleuchtungskontrolle ● Anschluß für Zweitlautsprecher ● Montagematerial und Einbauanleitung im Zubehör.

## MusiClock 690 electronic ▲

UKW, MW ● Kontinuierliche Klangregelung ● Automatische Beleuchtungskontrolle ● Gangreserve bei Netzausfall durch Batterie ● Datumsangabe auf 4 Jahre vorprogrammiert ● Wecken durch Summton, Radio oder Radio und Summton ● Weckwiederholung alle 9 Min., 24 Std. Weckautomatic ● 2 getrennt einstellbare Weckzeiten ● Schlummerzeit bis 59 Minuten einstellbar ● Zeit-, Weck- und Datumsanzeige vor- und rückwärts einstellbar ● Anschluß für Kleinhörer ● Abmessungen: 27 x 6 x 16 cm (B x H x T).

## MusiClock 160 electronic ▶

UKW, MW ● Leuchtdioden-Anzeige ● Sensor zur Weck-Wiederholung nach 10 Minuten ● Schlummerzeit bis 59 Minuten kontinuierlich einstellbar ● 2 Weckeinstellungen: Summton oder Musik ● Die jeweilige Weckeinstellung (Summton oder Musik) wird durch Leuchtdioden angezeigt ● Helligkeit der Ziffern durch Schalter einstellbar ● Nach Störungen im Lichtnetz blinkt die Zeitanzeige ● Eingebaute Antenne für UKW und MW ● Abmessungen: 21 x 9 x 14 cm (B x H x T).




▲
## MusiClock 180 electronic

UKW, MW ● Große Anzeige durch Leuchtdioden ● 2 Weckeinstellungen: Summton oder Musik ● Schlummerschalter bis 59 Minuten einstellbar ● Sensor zum Abschalten des Wecksignals, automatische Weckwiederholung nach 24 Stunden ● Sensor zum vorzeitigen Abschalten der Schlummerzeit ● Die Weckeinstellung – Summton oder Radio – wird durch Leuchtdioden angezeigt ● Nach Störungen im Lichtnetz blinkt die Zeitanzeige ● Eingebaute Antenne für UKW und MW ● Abmessungen: 21 x 7 x 15 cm (B x H x T).

## Reise-MusiClock 100 electronic ▶

UKW, MW ● Uhrenradio mit Batteriebetrieb ● Ideal für Reise und Urlaub ● LCD-Anzeige für niedrigen Stromverbrauch ● Quarzgesteuerte Uhr- und Weckzeit ● Wecken durch Summton oder Radio ● Weckwiederholung alle 10 Minuten ● Weckwiederholung nach 24 Stunden ● Beleuchtung für die LCD-Zeitanzeige ● Kann auch als Stopp-Uhr benutzt werden ● Abmessungen: 17 x 11 x 4 cm (B x H x T).

siehe Seite 87



## AF 563 Stereo-Wechsler-Electrophon

Der automatische Plattenspieler und Wechsler mit pultförmigem Kontrollzentrum. Optimal angepaßte Lautsprecherboxen und IC-bestückter Stereo-Verstärker für starke 2 x 10 Watt/Musik ● Vollautomatischer Wechsler bis zu 6 Schallplatten ● Geschwindigkeits- und Betriebsanzeige über LED ● Subchassis zur wirksamen Dämpfung von Erschütterungen ● Linear-Tonarm ● DC-Belt-Antrieb ● Viskositätsgedämpfter Tonarmlift ● Stereo-Keramik-System mit Diamantnadel ● Abmessungen (B x H x T): 51 x 14 x 41 cm.

## AF 292 Stereo-Wechsler-Electrophon

Automatischer Plattenspieler und Wechsler mit getrennten Lautstärke- und Klangreglern für beide Stereo-Kanäle ● 2 x 4 Watt Musikleistung ● Wechselmöglichkeit bis zu 5 Schallplatten ● Gleichstrommotor mit elektronischer Geschwindigkeitsregelung ● Anschlußmöglichkeit für Recorder ● Lift-Hebel für manuelles Abspielen von Schallplatten ● Abmessungen (B x H x T): 46 x 14 x 28 cm.

## AF 380/AF 390 Stereo-Electrophone

Die komplette Schallplatten-Musikanlage für Stereo-Wiedergabe ● 2 Geschwindigkeiten (33⅓ und 45 U/min) ● Automatische Endabschaltung ● Gleichstrom-(DC)-Motor mit elektronischer Geschwindigkeitsregelung ● Flachbahnregler für Lautstärke und Klang ● Netz/Batteriebetrieb mit automatischer Umschaltung ● Anschluß für Tonbandgerät ● Abmessungen (B x H x T):
AF 380 – 41 x 13 x 26 cm
AF 390 – 41 x 11 x 26 cm

AF 380

AF 390


◀ AF 381 Stereo-Electrophon
Stereo kompakt. Kraftvolle Klangwiedergabe durch optimal angepaßte Lautsprecherboxen und 2 x 4 Watt Musikleistung ● Automatische Endabschaltung ● Tonarmlift ● Elektronische Drehzahl-umschaltung ● Schieberegler für Lautstärke links und rechts, Bässe und Höhen ● Anschluß für Tonbandgerät ● Abmessungen (B x H x T): 46 x 13 x 26 cm.
381
PHILIPS
AF 462 Stereo-Wechsler-Electrophon ▶
Stereo-Electrophon mit integriertem Plattenwechsler. Non-Stop-Musik vom Plattenteller. Von Singles oder LPs. ● Stereo-Wechsler und Automatik-Spieler ● Kombinierte Durchmesser- und Geschwindigkeitswahl ● Tonarmlift ● Gleichstrom-(DC)-Motor mit elektronischer Geschwindigkeitsumschaltung ● Schiebeschalter für Netz und Eingangswahl ● Anschluß für Tuner und Tonbandgerät ● 2 x 7 Watt Musikleistung ● Abmessungen (B x H x T): 48 x 13 x 31 cm.
AUTOMATIC
AF 270 playby
Der Millionen-Erfolg
Nur das Laufwerk ausklappen, Platte drauf und schon klingen die neuesten Hits aus dem klangstarken Lautsprecher ● Drehzahl 33⅓ und 45 U/min ● Gleichstrom-(DC)-Motor mit elektronischer Geschwindigkeitsregelung ● Herausklappbares Laufwerk ● Automatische Endabschaltung ● Elektronische Batterie/Netz-Umschaltung ● Abmessungen (B x H x T): 42 x 26 x 9 cm ● Gehäusefarbe: Rot. ▼
AF 180 PLAYSOUND
Die Hitmaschine
Wo der AF 180 auftaucht, ist Stimmung. In der eigenen Bude oder im Partykeller. Der AF 180 ist genauso mobil wie die junge Generation. Und genauso unkompliziert ● Drehzahlen 33⅓ und 45 U/min ● Gleichstrom-(DC)-Motor mit elektronischer Geschwindigkeitsregelung ● Abnehmbarer Deckel-Lautsprecher ● Automatische Endabschaltung ● Abmessungen (B x H x T): 31 x 30 x 12 cm ● Gehäusefarbe: Rot oder Gelb. ▼
PHILIPS
180
PHILIPS

# Auf den Straßen der Welt: Philips im Auto

## Sprint 563 Info

Das leistungsfähige UKW/MW-Autoradio mit Verkehrsfunk-Decoder SK: Auf Tastendruck werden nur Verkehrsfunksender empfangen. Ein Leuchtsignal zeigt




an, daß Sie auf Verkehrsfunk sind, ein Blinken und Verlöschen, daß Sie den Sendebereich verlassen. UKW-Entstörung IAC. Automatische UKW Scharfabstimmung ATC. Sendermarkierungspfeile. Fortschrittliche IC-Technik. 5 Watt Ausgangsleistung.

## Spyder 784 Info

Komfort-Autoradio für UKW und MW. Präzises Sendervorwahlsystem Prestolock für 4 UKW- und 2 MW-Sender. Integrierter Verkehrsfunkdecoder (SDK) für Senderkennung (SK) und Durchsagekennung (DK) mit Info-Taste und Anzeigelampe. IAC – Automatische,




elektronische UKW-Entstörung. ATC – Automatische, elektronische UKW-Scharfabstimmung. Elektronisch geschützte 6-Watt-Endstufe in IC-Technik. Tonwaage in moderner Schiebetechnik. Anschluß für Automatikantenne. Knöpfe, Standardblende und universelles Einbaumaterial gehören zum Lieferumfang.

## Tourismo Stereo 884 Info

UKW-Stereo-Autoradio mit vier Wellenbereichen und eingebautem Verkehrsfunkdecoder für Sender- und Durchsagekennung (SDK). 6 Tasten zur Vorwahl von 3 UKW-, 1 MW-, 1 LW- und 1 KW-Sender. Störungsfreier UKW-Empfang durch elektronische UKW-Entstörung IAC.




Stereodecoder mit gleitendem Übergang von Stereo auf Mono. Manueller Umschalter für Stereo/Mono Kurzschlußgesicherte IC-Endstufe mit 2 x 6 Watt Ausgangsleistung. Balanceregler in Schiebetechnik. Klangwaage zur Regelung der Höhen- und Tiefenwiedergabe. Anschluß für Automatikantenne.

## City IAC 560

Cassetten Autoradio für UKW und MW. Störungsfreier UKW-Empfang durch die elektronische UKW-Entstörung IAC. ATC – automatische UKW-Scharfabstimmung. Sendermarkierungspfeile zum schnellen Wiederauffinden von Sendern.




5-Watt-Endstufe für brillante Klangwiedergabe. IC-gesteuerter Cassettenspieler mit elektronischer Geschwindigkeitskontrolle. Automatische Band-Endabschaltung mit Umschaltung auf Rundfunkempfang und Blinklichtanzeige. Schneller rastbarer Vorlauf. Kleine Abmessungen für leichten Einbau.

## Caravan 674 Info

Vollstereo-Cassetten-Radio mit Verkehrsfunk-Decoder SDK. Automatischer VF-Empfang auch bei Radiostummschaltung oder beim Cassetten-Hören. UKW-Entstörung IAC. UKW-Scharfabstimmung ATC. Sendermarkierungspfeile.




Automatische Umschaltung Stereo/Mono, auch manuell. VF-Funk- und Stereo-Leuchtanzeige. Balance-Schieberegler. 2 x 5 Watt Endstufe. Drucktastensteuerung. Schneller Vorlauf. Blinkanzeige am Bandende. Automatische Umschaltung auf Radio.

## Cabrio 685 Info

Cabrio 685 Info Vollstereo-Cassetten-Autoradio für UKW und MW. Integrierter SDK-Verkehrsfunkdecoder mit Info-Taste und Anzeigelampe. UKW-Stereodecoder mit LED-Stereoanzeige und Stereo/Monoschalter. ATC, automatische UKW-Scharfabstimmung. IAC, automatische, elektronische UKW-Entstörung. Klangwaage, Balanceregler.




Elektronisch geschützte Stereo-Endstufe 2 x 6 Watt Ausgangsleistung in IC-Technik. Stereo-Cassettenspieler mit arretierbarem schnellen Vor- und Rücklauf. Automatische Umschaltung am Bandende auf Rundfunk und Blinklichtanzeige. Problemloser Einbau in alle Fahrzeuge durch besonders kleine Abmessungen. Anschluß für Automatikantenne.

## Coupé 864 Info

Das technisch vollkommenste Cassetten-Autoradio aus dem Philips-Programm bietet Ihnen Perfektion: UKW-, MW-, LW-Radio mit UKW-Stereo. Cassetten-Stereo. Zuverlässige IC-Technik. Verkehrs-




funkdecoder SDK. Senderspeicher Super-Turnolock für sechs Sender. UKW-Entstörung IAC. Integrierter Stereo-Cassettenspieler mit Drucktastensteuerung. Automatische Endumschaltung auf Radio. Stereo-Endstufe von 2 x 5 Watt. Anschluß für Automatikantenne

## Auto Cassetta Stereo 060

Auto-Stereo-Cassettenspieler mit leistungsfähigem Stereo-Verstärker 2 x 5 Watt und großer Klangfülle. Problemloser Einbau durch mitgeliefertes Montagematerial. Stereo-




Balance-Einstellung durch Schieberegler. Kontinuierliche Klanganpassung durch Tonwaage. IC-gesteuertes Laufwerk mit schnellem Vorlauf und Blinkanzeige am Bandende.

# Cassetten-Recorder



| Typ | Frequenzbereich | Gleichlaufabweichung | Geräuschspannungsabst. | Eingangsempfindlichkeit Mikro | Eingangsempfindlichkeit Radio | Eingangsempfindlichkeit Plattensp. | Ausgänge | Ausgangsleistung | Batterien Netz | Abmessungen cm (B x H x T) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| N 2002 | | ≦ ± 0,4 % | ≧ 45 dB | 0,2 µV 2 kΩ | 0,2 µV 2 kΩ | 100 µV 1 MΩ | Radio 0–0,5 V an 20 KΩ einstellbar | | 5 Mignonzellen 220 V ~ | 12 x 20 x 4 |
| N 2213 | 80–10 000 Hz | ≦ ± 0,35 % | ≧ 53 dB | 0,2 µV 2 kΩ | 0,2 µV 2 kΩ | 100 µV 1 MΩ | Radio 0–0,5 V an 20 kΩ einstellbar | 1,2 W | 6 Babyzellen 220 V ~ | 19 x 7 x 26 |
| N 2215 | 80–10 000 Hz | ≦ ± 0,4 % | ≧ 53 dB | 0,2 µV 2 kΩ | 0,2 µV 2 kΩ | 100 µV 1 MΩ | Radio 0–0,5 V an 20 kΩ einstellbar | 2,3 W | 6 Babyzellen 220 V ~ | 26 x 8 x 20 |
| N 2228 | 80–10 000 Hz | ≦ ± 0,35 % | ≧ 53 dB | 0,2 µV 2 kΩ | 0,2 µV 2 kΩ | 100 µV 1 MΩ | Radio 0–0,5 V an 20 kΩ einstellbar | 1,2 W | 6 Babyzellen 220 V ~ | 24 x 16 x 6 |
| N 2233 | 80–10 000 Hz | ≦ ± 0, 35 % | ≧ 53 dB | 0,2 µV 2 kΩ | 0,2 µV 2 kΩ | 100 µV 1 MΩ | Radio 0–0,5 V an 20 kΩ einstellbar | 1,2 W | 6 Babyzellen 220 V ~ | 16 x 6 x 24 |
| N 2415 | 80–11 000 Hz ($CrO_2$) | ≦ ± 0,35 % | ≧ 53 dB | 0,2 µV 2 kΩ | 0,2 µV 2 kΩ | 100 µV 1 MΩ | Radio 0–0,5 V an 20 kΩ Lautspr. 2 x 4 Ω | 2 x 1,5 W | 6 Babyzellen 220 V ~ | 26 x 8 x 20 |
| N 2229 AV | 60–12 000 Hz ($CrO_2$) | ≦ ± 0,35 % | ≧ 53 dB | 0,25 µV 2 kΩ | 0,25 µV 2 kΩ | 100 µV 1 MΩ | Radio 0,5 V an 20 kΩ Lautspr. 4 Ω | 2,3 W | 6 Babyzellen 220 V ~ | 25 x 8 x 28 |

# Radio-Cassetten-Recorder

| Typ | Wellenbereiche | AFC | Klangeinsteller | Ausgangsleistung | Aussteuerung | Gleichlaufabweichung | Geräuschspannungsabst. | Anschlüsse | Batterien | Netz | Abmessungen cm (B x H x T) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AR 066 | U, M | | | 1,2 W | autom. | ≦ 0,35 % | ≧ 53 dB | TA, TB, Mikro. | 6 Babyzellen | 220 V ~ | 25 x 17 x 7 |
| AR 070 | U, M | ● | 1 | 1,7 W | autom. | ≦ 0,35 % | ≧ 53 dB | TA, TB, Mikro. | 6 Babyzellen | 220 V ~ | 23 x 25 x 8 |
| AR 080 | U, M | | | 1,2 W | autom. | ≦ 0,35 % | ≧ 53 dB | TA, TB, Mikro. | 6 Babyzellen | 220 V ~ | 25 x 17 x 7 |
| AR 284 | U, M, L K (19–49 m) | ● | Schalter | 1,7 W | autom. | ≦ 0,35 % | ≧ 53 dB | TA, TB, Mikro. | 6 Babyzellen | 220 V ~ | 31 x 17 x 8 |
| AR 374 | U, M, L K (19–49 m) | ● | 1 | 3 W | autom. | ≦ 0,35 % | ≧ 45 dB | TA, TB, Mikro. | 6 Babyzellen | 220 V ~ | 33 x 21 x 8 |
| AR 470 | U, M | ● | 1 | 3 W | autom. | ≦ 0,35 % | ≧ 45 dB | TA, TB, Mikro. | 6 Babyzellen | 220 V ~ | 33 x 21 x 8 |
| AR 574 | U, M, L K (19–49 m) | ● | 1 | 3 W | autom. | ≦ 0,35 % | ≧ 53 dB | TA, TB, Mikro. | 6 Babyzellen | 220 V ~ | 39 x 22 x 9 |
| AR 664 | U, M, L K (19–49 m) | ● | 2 | 4,5 W | autom. manuell | ≦ 0,35 % | ≧ 53 dB | TA, TB, M, K | 6 Monozellen | 110/ 220 V ~ | 37 x 24 x 8 |
| AR 774 | U, M, L K (19–49 m) | ● | 2 | 2 x 4,5 W | autom. | ≦ 0,35 % | ≧ 53 dB | TA, TB, M, L Autobatt. | 6 Monozellen | 220 V ~ | 44 x 29 x 12 |

# Kofferradios

| Typ | Wellenbereiche | Drucktasten | KW-Lupe | Klangregler | Lautspr. ø mm | Ausgangsleistung | Anschlüsse | Batterien | Netz | Abmessungen cm (B x H x T) | Gewicht |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Blues 90 AL 070 | U, M | | | | 56 | 300 mW | Kleinhörer | 4 Mignonzellen | | 15 x 8 x 4 | 300 g |
| Step 90 AL 080 | U, M | | | | 56 | 300 mW | Kleinhörer | 4 Mignonzellen | | 8 x 15 x 4 | 300 g |
| Rex 90 AL 170 | U, M | | | Schalter | 75 | 500 mW | Kleinhörer | 4 Mignonzellen | | 18 x 11 x 5 | 650 g |
| Limbo 90 AL 270 | U, M | | | | 75 | 600 mW | Kleinhörer | 4 Babyzellen | 110/220 V ~ | 24 x 14 x 6 | 1,2 kg |
| Tamina 90 AL 390 | U, M | 4 Sensoren | | 1 | 75 | 1 W | Kleinhörer | 4 Babyzellen | 110/220 V ~ | 26 x 15 x 7 | 1,5 kg |
| Monsun 570 90 AL 570 | U, K, M, L | | | 1 | 100 | 1/1,5 W | Kleinhörer | 4 Monozellen | 110/220 V ~ | 28 x 18 x 7 | 1,6 kg |
| Schirokko 90 AL 680 | U, K, M, L | 4 | ● | 1 | 100 | 1/1,8 W | Kleinhörer | 4 Babyzellen | 110/220 V ~ | 27 x 16 x 7 | 1,5 kg |
| Orkan 90 AL 750 | U, K, M, L | | ● | 1 | 150 x 100 | 2 W | TA, TB, Kleinh. | 4 Monozellen | 110/220 V ~ | 29 x 17 x 7 | 2 kg |
| Passat 90 AL 870 | U, K, M, L | 4 | | 1 | 100 | 2/3,5 W | TB, Kleinh. | 6 Monozellen | 110/220 V ~ | 32 x 19 x 8 | 2,2 kg |
| Hurrican 90 AL 970 | U, K, M, L | 5 Sensoren | ● | 2 | 1 x 150 1 x 50 | 4/6 W | TA, TB, Kleinh. | 6 Monozellen | 110/220 V ~ | 36 x 24 x 9 | 2,3 kg |

# MusiClocks

| Uhrenradios | Wellenbereiche | Transistoren Dioden/IC | Anzeige | Datum | Sensoren | Schlummerschalter | Weckwiederholung | Beleuchtungs-Automatik | Lautsprecher | Ausgangsleistung (Watt) | Ferroceptor | UKW-Antenne | Anschluß | Batterien | Netzteil | Abmessungen cm (B x H x T) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MusiClock 90 AS 100 | UM | 17/16/1 | LCD | | 2 | ● | 4 Min. 24 Std. | Schalter | 1 | 0,3 | ● | ● | | Mignonzelle 5 x 1,5 V | 220 V 50 Hz | 17 x 11 x 4 |
| MusiClock 90 AS 090 | UM | 14/17/1 | LED | | 1 | | 24 Std. | | 1 | 0,5 | ● | ● | | | 220 V 50 Hz | 17 x 8 x 14 |
| MusiClock 90 AS 160 | UM | 14/17/1 | LED | | 1 | ● | 9 Min. 24 Std. | Schalter | 1 | 0,5 | ● | ● | | | 220 V 50/60Hz | 21 x 8 x 14 |
| MusiClock 90 AS 180 | UM | 15/18/1 | LED | | 1 | ● | 24 Std. | | 1 | 0,5 | ● | ● | | | 220 V 50 Hz | 21 x 7 x 15 |
| MusiClock SX 7180 | UM | 15/18/1 | LED | | 1 | ● | 24 Std. | | 1 | 0,5 | ● | ● | | | 220 V 50 Hz | 21 x 7 x 15 |
| MusiClock 90 AS 470 | UM | 17/18/1 | LED | | 2 | ● | 9 Min. 24 Std. | ● | 1 | 1,5 | ● | ● | | | 220 V 50/60 Hz | 31 x 7 x 17 |
| MusiClock 90 AS 690 | UM | 18/21/1 | LED | ● | 2 | ● | 9 Min. 24 Std. | ● | 1 | 0,75 | ● | ● | Kleinhörer | Energieblock 9 V | 220 V 50/60 Hz | 27 x 6 x 16 |
| Einbau-MusiClock 90 AS 476 | UM | 15/17/1 | LED | | | Lang- u. Kurzzeitmesser | | ● | 1 | 1,5 | ● | ● | Lautsprecher | | 220 V 50/60 Hz | 35 x 7,5 x 18 |

Änderungen und Liefermöglichkeit vorbehalten

PHILIPS

# Alle Klänge dieser Welt

## Was haben Sie davon, wenn Sie beim Fachmann kaufen?

Sie werden gut beraten . . .
Denn der Fachhandel hat den besten Überblick über das breite Angebot und die technischen Neuheiten. Er kann Ihnen nicht nur Geräte empfehlen, sondern auch vorführen und erklären. Damit Sie Ihre neue Anschaffung problemlos beherrschen. Vom ersten Tag an.

. . . und erhalten faire Preise!
Billig-Angebote gibt es wie Sand am Meer. Aber was kann das Produkt? Das zeigt Ihnen die Vorführung und Beratung! Gibt es dazu Kundendienst? Anstatt auf das erstbeste Billig-Angebot einzugehen, sollten Sie vorher alle im Preis einbegriffenen Leistungen kritisch vergleichen. Der Fachhandel bietet dafür die fairsten Voraussetzungen.

Service erhält die Freundschaft . . .
Auch eine Sicherung brennt irgendwann mal durch. Gut, wenn dann schnell jemand kommt und sie auswechselt. Alle Fachgeschäfte und die Fachabteilungen der Kaufhäuser verfügen über einen Kundendienst, der kommt, wenn er gebraucht wird. Nach dem Prinzip: Schnelle Dienste erhalten die Freundschaft.

Philips - bei Ihrem Fachhändler:




**Ausgabe Frühjahr/Sommer 1979**

HiFi-Anlagen · Rundfunkgeräte · Plattenspieler · Tonbandgeräte
Cassetten-Recorder · Radio-Recorder